Sport și TEHNICĂ

APARATE DE ZBOR ROMÂNEȘTI

FAȚA NEVĂZUTĂ A RALIURILOR

„MOBRA 50" POATE DEVENI MAI COMPETITIVĂ

4 OCTOMBRIE 1957-1971: BILANȚUL UNOR GRANDIOASE ÎMPLINIRI



Campionatul republican de viteză în coastă la automobilism s-a încheiat de curînd, pe serpentinele Feleacului, cu victoria absolută a pilotului bucureștean Eugen Ionescu-Cristea. Iată-l pe învingător în plină acțiune, la volanul mașinii sale Renault 8 Gordini.

Fotografia: ȘT. CIOTLOȘ

10
1971
ANUL XVII

Din cartea de aur a aviației



O PREMIERĂ EUROPEANĂ
Elena Viorica Huțan - 7 000 000 km parcurși

Stabilirea unei performanțe de valoare mondială în domeniul activității de zbor, azi cînd aviația face pași «suspersonici» — ca să folosim un termen adecvat, este un lucru pe care doar cei mai îndrăzneți slujitori ai aripilor îl pot visa. Și aceasta cu atît mai mult cînd este vorba de un record feminin. Nu de mult, stewardesa șefă a unei mari companii europene, și-a înscris în carnetul de zbor cifra de 6 500 000 km parcurși la bordul aeronavelor de pasageri. Fantasticul «drum» a fost comentat în fel și schip de imaginația reporterilor; evenimentul s-a sărbătorit ca unul dintre cele mai deosebite din activitatea companiei și se spune chiar că eroina ar fi fost propusă pentru o înaltă decorație. Dar iată că o româncă, un ambasador al aripilor românești în lume, a depășit acest record. Elena Viorica Huțan, însoțitoare de bord pe liniile internaționale TAROM a realizat suma de 7 000 000 km zburați.

7 000 000 km. De peste opt ori distanța Pămînt-Lună și retur. Socotiți în ore petrecute în văzduh ajungem la timpul de doi ani și ceva de zbor neîntrerupt, zi și noapte. Nici un aviator român n-a ajuns încă la un asemenea palmares, nici o femeie din Europa n-a reușit să realizeze o astfel de performanță.

Elena Viorica Huțan, activează în aviație de un sfert de veac, de la deschiderea primelor linii aeriene internaționale de după război. Prima cursă efectuată a fost cea din aprilie 1955 pe ruta București — Budapesta — Praga. Dar Viorica Huțan a făcut cunoștință cu aviația mult mai devreme, în anii războiului. Era o fetiță ca un lujer firav, dar curajoasă foc, care se ținea toată ziua după piloții de la aerodromul «Romeo Popescu», din Giulești, implorîndu-i: «nene, ia-mă și pe mine cu avionul». Se gîndea oare atunci fetița muncitorului Huțan de la C.F.R. că va ajunge azi «regina neîncoronată» a văzduhului?...

Stewardesa Huțan este așteptată pe Otopeni la cursa de Constanța, pentru a fi sărbătorită și a i se înmîna Diploma de onoare și Insigna de septamilionară. Asistăm la aterizarea BAC-ului și iat-o în ușa aeronavei: «Bine v-am găsit!»

Urmează îmbrățișări, cuvinte calde de urare, ochi scăldați în boabe de rouă, țăcănituri de aparate fotografice. Abia tîrziu reușim s-o reținem cîteva clipe:

— Tovarășa Huțan, după tot ce am auzit despre dv. ne mai rămîne să vă întrebăm: ați avut vreodată emoții în decursul îndelungatei și frumoasei dv. activități?

— O, sigur că da. Destul de multe, și de multe feluri.

— Dacă vreți să ne relatați doar cîteva momente mai...

— ...mai deosebite? Este destul de greu. Să trecem peste prima cursă, în care emoțiile sînt firești. La 15 august 1958 am luat prima diplomă și insignă de «milionară». N-am s-o uit toată viața. Alte emoții: în septembrie 1962, zburam pe ruta București — Atena — Tel-Aviv. Deodată, deasupra Mediteranei, datorită unui fenomen necunoscut atunci, toate cele patru motoare ale avionului s-au oprit. Au urmat momente de grea încercare, dar datorită calmului, curajului și măiestriei echipajului, aeronava a fost așezată «pe burtă» în Cipru la numai cîteva zeci de metri de țărm. «O aterizare magnifică», cum a caracterizat-o presa cipriotă.

Emoții am avut apoi la trecerea Atlanticului, emoții și bucurie cînd am luat cu asalt Pacificul, cu prilejul primului zbor românesc în jurul lumii, efectuat de un avion al TAROM. Ne gîndeam: uite, am ajuns să putem înconjura Pămîntul. Și ne-am străduit să facem cinste culorilor patriei, pe care le duceam în suflete. Ei, am emoții de fiecare dată cînd dispecerul de aerodrom duce mîna la caschetă și ne salută: «Drum bun!», sau «Bun venit!» Începem sau încheiem o nouă misiune...

Ascult cu admirație această pledoarie simplă, caldă și deschisă despre emoții.

— Dacă ar fi să vă alegeți acum profesia pentru ce ați opta?

— Sora mea mai mare, Stela Palade, a fost pilot sanitar în cel de al doilea război mondial. Băiatul meu, este ofițer de aviație. Mai trebuie oare să vă răspund?...

Ținînd seama de performanțele stabilite — de ce nu le-am putea socoti sportive? — de neobosita activitate depusă de Elena Viorica Huțan pentru pregătirea a numeroase serii de însoțitor de bord, sugerăm ideea de a fi propusă de către organele competente pentru a fi distinsă de către Federația Aeronautică Internațională cu una din diplomele sale. Ar merita-o pe deplin.

Viorel TONCEANU



YO6KBM... pe recepție

La Tg. Mureș, Radioclubul județean (șef Emil Cantor) desfășoară o rodnică activitate, atît în domeniul competițional, cu radioamatorii consacrați, cît și în cel de învățămînt, pentru pregătirea de noi radioamatori.

În județul Mureș, activează 45 radioamatori cu stații de emisie-recepție și 43 cu stații de recepție. Pînă în prezent, prin stația radioclubului județean Y06KBM și prin celelalte stații din județ s-au stabilit legături radio cu radioamatori din 134 țări, dintre care 94 de țări confirmate prin QSL-uri.

Printre cele mai frumoase rezultate realizate la stația Y06KBM se numără și obținerea Diplomei WAC (lucrat toate continentele) de către operatorul Ștefan Samu, unul dintre cei mai activi membri ai radioclubului județean. El a stabilit următoarele legături intercontinentale: cu Africa (Tunisia, stația 3V8AB); cu Asia (U.R.S.S., Kazahstan, stația UL7GW); cu America de Nord (S.U.A., statul Virginia, stația K4JM); cu America de Sud (Brazilia, statul Sao Paulo, stația PY2BBO); cu Oceania (Noua Zeelandă, stația ZM3CQ); cu Europa (Andorra, stația C31BC). Același operator, tot de la stația radioclubului județean, a obținut un veritabil record stabilind legături cu toate cele șase continente în 36 minute: cu Oceania (Noua Zeelandă, stația ZM3RO); cu America de Sud (Argentina, stația LU7HAG), cu America de Nord (S.U.A., stația W7PS); cu Europa (U.R.S.S., Leningrad, stația UA1HR); cu Asia (U.R.S.S. Kazahstan, UL7SL); cu Africa (Congo, Kinshasa, 9Q5QR).

Ca rod al unei bogate activități competiționale, stația radioclubului, ca și o serie de radioamatori din județ, au primit diplome. Astfel, Francisc Süket (YO6ADP) a obținut în ultimul timp 12 diplome românești, iar pe adresa Radioclubului județean Mureș, recent, au sosit 35 diplome externe, printre care amintim: Diploma S6S (lucrat cu toate continentele); Diploma ZMT (lucrat cu țările socialiste) ambele din Cehoslovacia, Diploma W100U (lucrat cu 100 stații sovietice) din U.R.S.S.; Diploma WADM (lucrat cu toate districtele din R.D.G.) și Sea of Peace (Marea Păcii) ambele din R.D. Germană; Diploma 3BCC din Japonia, Diploma WUNA (lucrat cu 40 țări membre ale O.N.U.) din S.U.A.; Diploma O.H.A. (lucrat cu districtele finlandeze) din Finlanda etc. La «Vînătoare de vulpi» s-au evidențiat: Nicolae Fărcaș, Petru Olas, Mihail Mezö și alții. Echipa formată din cei trei amintiți s-a clasat pe locul II la etapa finală a campionatului republican «Vînătoare de vulpi».

În colaborare cu Consiliul județean al Organizației pionierilor, se depune o muncă susținută pentru atragerea pionierilor și școlarilor în practicarea radioamatorismului. În prezent circa 700 elevi și pionieri activează în cele 28 cercuri de pe lîngă școli și casele pionierilor. Rezultate bune au obținut cercurile de radio de la Școala generală din Toaca (prof. Petru Nechita); Casa pionierilor din Tîrnăveni (prof. Liciniu Moldovan); Liceul «Al. Papiu» din Tg. Mureș (prof. Francisc Boda) și altele. În noul an școlar se va înființa la Tg. Mureș un nou cerc de radiotelegrafie, care va mări numărul cercurilor radio rezervate pionierilor. De asemenea, Comisia județeană de radioamatorism de pe lîngă C.J.E.F.S. Mureș, organizează pentru noul an școlar cercuri de radioamatorism pentru tinerii din municipiul Tg. Mureș și satele învecinate. Reamintim cu acest prilej că data începerii cursurilor este 1 noiembrie 1971. (Înscrierile se fac zilnic la sediul radioclubului județean Tg. Mureș, Piața Trandafirilor nr. 39 telefon 14145).

Astfel, cu sprijinul organelor competente, radioamatorismul cunoaște o dezvoltare nemaiîntîlnită pînă în prezent în județul nostru, înglobînd în permanență un număr tot mai mare de practicanți ai acestui sport cu caracter tehnico-aplicativ, al acestei minunate activități utile și reconfortante.

Ioan PĂUȘ

Proletari din toate țările, uniți-vă!

Sport și TEHNICA

Nr. 10 OCTOMBRIE 1971 ANUL XVII

REVISTĂ LUNARĂ A CONSILIULUI NAȚIONAL PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Redacția: Str. Episcopiei nr. 9, București, sectorul 1. Telefon: 15.07.88.
Abonamente: 1 an — 36 lei; 6 luni — 18 lei; 3 luni — 9 lei. Căsuța poștală 34.
Abonamente pentru străinătate, prin: «LIBRI», P.O.B. 134—135.
Telex 225. București — Romania.

Prețul 3 lei — 43807

Tiparul executat la Combinatul Poligrafic «Casa Scînteii» București

De ziua Forțelor noastre Armate

Pe cerul FELEACULUI

Sublocotenentul Petre Mihăilescu tocmai aterizase. Pentru el «ziua de lucru» se încheiase. Pe una din filele carnetului de note personale își însemna cîteva rînduri: «23 septembrie 1944 — două ieșiri la inamic, în misiune de acoperire aeriană în zona Turda».

Pe aerodrom, mecanici în salopete pătate de uleiuri roboteau de zor pe lîngă avioane, pregătindu-le pentru zbor.

Zumzetul puternic al motoarelor puse la încercare nu contenea nici o clipă. Palele elicelor stîrneau nori de praf și făceau să se unduie iarba ruginie. Pe covorul pistei de decolare șase avioane de vînătoare I.A.R. 81, ieșite din mîinile mecanicilor, așteptau sosirea piloților. Cinci dintre ei, adunați în jurul comandantului, încinseseră o dispută aprinsă. Frînturi de cuvinte ajunseră pînă la sublocotenentul Mihăilescu. Acesta înțelese că, dintr-un motiv oarecare, lipsea cel de al șaselea pilot. Viitoarea misiune putea fi compromisă.

Săritor ca totdeauna, ofițerul renunță la odihna ce i se cuvenea și se oferi să înlocuiască pilotul absent.

Așa se făcu că sublocotenentul Petre Mihăilescu din Grupul 6 vînătoare, părăsi în acea zi pentru a treia oară aerodromul de lîngă Mediaș. Despre acea nouă misiune însă carnetul lui de note avea să păstreze, pentru totdeauna, tăcere adîncă...

...În avion trăia impresii ciudate, povestite de el adesea camarazilor săi. De acolo, de sus, întinderile, cît le putea cuprinde cu ochii, păreau a fi numai ale lui. Iubea aviația poate și din această cauză. Toți îi cunoșteau această pasiune și-i aflaseră multe întîmplări din viață. Terminase nu de mult școala militară de pilotaj și obținuse gradul de sublocotenent. După absolvire, în parcul unui orășel de provincie făurea împreună cu aleasa lui planuri de viitor... Îngrijorată, viitoarea lui soție îi propusese să-și găsească altă profesie, în locul celei de aviator. Atunci, el, într-o spontană pornire, îi răspunsese: «Aviația este prima mea dragoste iar tu cea de a doua și ultima».

Ea s-a supărat dar pînă la urmă, l-a înțeles. Doar îl iubea.

...Un șirag de sclipiri luminoase îi tăie pe neașteptate calea: trăgea artileria antiaeriană germană. Aruncă o privire în jos. Pe pămîntul peticit de miriști și culturi încă nerecoltate se întindea pînă departe dantelăria încîlcită a tranșeelor și șanțurilor de comunicație ale inamicului. Ici-colo se învolburau calotele fumurii ale exploziilor.

Curînd linia frontului rămase în urmă în ceața albăstruie a orizontului. În față, se înălța din neguri Dealul Feleacului. Pînă acolo erau doar cîteva minute de zbor. Simțurile i se concentrară într-un flux uriaș de energie... Om și avion formau un singur tot.

— Atacăm! — izbucni metalic în cască vocea comandantului de patrulă.

Avionul din cap viră spre dreapta și se năpusti cu toată viteza spre pămînt, asupra obiectivelor de pe aerodromul de la Someșeni. Sublocotenentul Mihăilescu reproduse mecanic manevra comandantului, urmat de tovarășii săi. Motorul pus în plină sarcină se tînguia, cabina vibra puternic. Prinse în vizor un avion de pe sol, de culoare cenușie și urmări cu o bucurie rece cum creștea vertiginos, ca sub o lentilă de mărit. Apăsă cu sete pe trăgaci și aparatul său fu zguduit ușor de reculul mitralierei. Proiectilele țîșniră ca săgeata unui fulger și se pierdură într-un nor de fum în corpul avionului dușman.

Piloții redresară avioanele. Zburau acum la mică înălțime, spre Apahida. În urma lor, pe aerodromul inamic, se mistuiau în flăcări trei avioane și un hangar.

Cele șase aparate de zbor cu tricolorul românesc pe aripi pluteau deasupra pămîntului cotropit de dușman, peste case, peste cîmpuri și păduri, însoțite pe sol de propriile lor umbre, mari și negre. Ocoliră un deal și o luară în șir de-a lungul căii ferate. Ținta le era gara. Mitralierele și tunurile de bord intrară în acțiune și împroșcară garniturile de trenuri cu proiectile incendiare. Neașteptata apariție a avioanelor românești stîrni o panică de nedescris. Soldații dușmani părăseau vagoanele incendiate, dar nimereau sub gloanțe. Mulți își găseau sfîrșitul o dată cu uriașele explozii ale vagoanelor pline cu muniții.

Încurajat de succesul obținut, comandantul ordonă prin radio repetarea atacului. Exemplul îl dădu el însuși. Sublocotenentul Mihăilescu îl urmă și el la mică distanță. Zburau acum în sens invers. În fața ochilor li se perinda o mare de flăcări și fum...

Deodată, sublocotenentul se simți zguduit de suflul unei explozii. În apropierea sa se deschise ca o floare alburie un norișor de fum. Trăgeau tunurile și mitralierele antiaeriene. Sublocotenentul Mihăilescu reduse din înălțime pînă la «firul ierbii». Mărindu-și viteza, avioanele ieșiră din zona de acțiune a antiaerienei inamice. După o vreme Mihăilescu întoarse capul și privi în urmă. Inima i se strînse de emoție: avionul coechipierului său dispăruse! Fusese pe semne lovit. Îl chemă prin radio, dar vocea binecunoscută a tovarășului său rămăsese departe, în urmă... Se auzea slab, neinteligibil. «Trăiește», își spuse bucuros ofițerul. Îngrijorarea însă nu-l părăsea. După atacurile izbutite ale «șoimilor» români, aviația fascistă fusese fără îndoială alarmată și poate că se și afla în aer. Un avion izolat și avariat era o pradă sigură pentru vînătorii dușmani; și pînă dincolo de linia frontului mai erau încă kilometri de zbor...

— Trebuie să-l ajut!

Nici o putere din lume nu-i putea schimba hotărîrea. Nici chiar moartea... Așa era sublocotenentul Mihăilescu, un adevărat tovarăș de luptă, hotărît și curajos, un om de ispravă. Raportă comandantului intenția sa și, după ce obținu aprobarea, viră în întîmpinarea pilotului aflat în primejdie. Avionul îl purta cu toată viteza înapoi, spre necunoscut, unde cerul se întîlnea cu pămîntul. Deodată, în cască, din noianul de paraziți, izbucni puternic și limpede vocea coechipierului:

— ... Am fost atins... Mă găsesc...

Zări avionul camaradului său. Cu aripile zdrobite de explozii, ca o pasăre uriașă, rănită, zbura încet, greoi, în direcția sa, aproape să atingă copacii.

— Nu te părăsesc! Fii calm! Acesta a fost răspunsul lui Mihăilescu.

După ce se consultară prin radio, cei doi piloți luară ceva înălțime pentru a-și crea avantaj în cazul unui atac al avioanelor fasciste. Sublocotenentul Mihăilescu avu prilejul să se minuneze de tovarășul său. Nu era puțin lucru să se ridice la 2 000 de metri, cu un avion greu avariat. Zburau acum aripă lîngă aripă, deasupra pufului alb, ca de vată al unui pîlc de nori. Jos, dincolo de marginea zdrențuită a norilor, străluceau albe și minuscule sub bătaia soarelui, casele unei localități. Era orașul Turda. Pe lîngă el trecea linia frontului iar mai departe aerodromul, salvarea...



Sublocotenentul Petre Mihăilescu

Deodată sublocotenentul Mihăilescu recepționă glasul sugrumat de emoție al coechipierului.

— Domnule sublocotenent, sîntem atacați!

Ofițerul scrută precipitat împrejurimile și descoperi, la rîndul său, un mănunchi de puncte negre. Le numără: erau opt avioane de vînătoare germane de tipul Messerschmidt 109.

Distanța dintre avioanele adverse se micșora văzînd cu ochii. În fruntea formației inamice gonea avionul comandantului. I se distingeau bine crucea de pe fuzelaj și zvastica neagră de pe ampenajul cozii. Ținta primului atac al pilotului hitlerist a fost avionul avariat.

Sublocotenentul Mihăilescu manevră scurt aparatul și se interpuse între coechipier și vînătorul inamic.

Surprins de manevra îndrăzneață și neașteptată a pilotului român, fascistul fu nevoit să schimbe direcția. Trecu ca un bolid prin fața lui Mihăilescu, așa de aproape, încît o clipă acesta avu senzația că li se încrucișează privirile. Sublocotenentul trase o rafală lungă. Avionul dușman primi un snop de gloanțe și de la coechipier și dispăru lăsînd în urmă o trenă lungă și neagră de fum.

Intervenția lui Mihăilescu dădu posibilitate tovarășului său să se îndepărteze spre linia frontului.

La un nou atac al hitleriștilor, aparatul lui Mihăilescu a fost perforat de zeci de proiectile. Viteazul pilot român luptă pînă la ultima clipă. Înainte de a se prăbuși mai apucă să vadă apropiindu-se de locul inegalului duel aerian patru avioane cu insemne tricolore. Doi dintre vînătorii inamici cuprinși de flăcări, intrară în pămînt, iar ceilalți au fost puși pe fugă pe cerul Feleacului.

Colonel A. LUPĂȘTEANU

Aparate de zbo

Mergînd pe linia puternicelor tradiții aviatice statornicite în țara noastră încă de la eroicele începuturi ale zborului uman, puterea populară, instaurată la noi după cel de al doilea război mondial, a manifestat tot timpul un deosebit interes pentru refacerea și dezvoltarea aviației românești. Această nouă aviație a fost pusă integral în slujba oamenilor muncii, pentru creșterea bunăstării întregului popor, precum și pentru întărirea puterii de apărare a patriei socialiste. Avem în prezent o aviație, civilă și militară, bine înzestrată, iar personalul care o deservește dispune de o calificare superioară, corespunzătoare nivelului cerut în zilele noastre. Desigur, toate acestea au fost posibile numai datorită succeselor deosebite obținute de poporul nostru în dezvoltarea industriei și a economiei naționale în ansamblu, datorită politicii plină de clarviziune a partidului nostru.

Evident, în primii ani, în condițiile grele lăsate de război, reînceperea și dezvoltarea activităților aviatice a constituit o problemă foarte grea, cu toate că exista o anumită experiență și un bogat potențial științific românesc.

Pe această linie, în anul 1949, un colectiv entuziast, sub conducerea inginerului Radu Manicatide, laureat al Premiului de Stat, a creat la Brașov avionul biloc de școală și antrenament IAR-811 (fig. 1), care a constituit baza de plecare pentru realizarea unor noi aparate românești de zbor. Întrucît fosta fabrică de avioane IAR (Industria Aeronautică Română) din Brașov se transformase între timp în cunoscuta fabrică de tractoare, construcția lui «811» a fost realizată la URMV-3 (Uzinele de reparații material volant) din aceeași localitate. A fost, în același timp, lăudabilă hotărîrea constructorului Manicatide de a menține, pe linia tradiției, denumirea de IAR, pentru aparatele construite în perioada postbelică. Această denumire sugera o continuare, în condiții noi, pe o treaptă superioară, a succeselor obținute între cele două războaie mondiale cu avioanele românești originale, IAR-14, 15, 16, 21, 23, 24, 27, 37, 38, 39, 80, 81 etc., construite la noi.

Acest prim avion de după război, IAR-811, de construcție lemnoasă, era echipat cu un motor de numai 60 cai putere, și atingea în zbor o viteză maximă de 150 km/oră. Vizibilitatea era excelentă, atît pentru elev cît și pentru instructorul de zbor.

La scurt timp după «811», același colectiv de proiectanți și constructori, au realizat un nou avion de școală, antrenament și acrobație, denumit IAR-813 (fig. 2), care a fost omologat în anul 1950 și a fost construit în serie mare pentru școlile noastre de pilotaj. Acest aparat a fost prezentat la numeroase mitinguri aeriene, în țară și în străinătate, stabilind chiar și recorduri de viteză la categoria din care făcea parte. De exemplu, în ziua de 12 aprilie 1957, aviatoarea Elena Barac, decolînd de pe aerodromul Strejnic (Ploiești), a stabilit pe acest avion, în clasa respectivă a avioanelor ușoare (C-1b), recordul național de înălțime (6 461 metri), iar mai tîrziu, pilotul Bănică Enciulescu a realizat într-o singură zi două recorduri naționale de viteză: pe circuit închis de 500 km, cu viteza de 197,954 km/oră, și pe circuit închis de 1 000 km, cu viteza de 197,335 km/oră. Aparatul respectiv a fost apreciat în mod deosebit la marea paradă aeriană de la Tușino, în anul 1957, cu care ocazie în presa sovietică de specialitate se putea citi: «românii au completat într-un mod fericit programul».

Avînd o suprafață portantă de 15 metri pătrați, o greutate de 495 kgf și fiind propulsat de către un motor cehoslovac Walter «Minor», de 105 cai putere, cunoscutul IAR-813 atinge o viteză maximă de 200 km/oră, o viteză de croazieră de 170 km/oră și urcă pînă la un plafon practic de 5 800 metri. Distanța maximă atinsă în zbor, cu cei 95 litri de benzină cuprinși în rezervoare, este de 700 km.

În aceeași ani de reînceput, se înregistrează o lăudabilă acțiune pe tărîmul construcțiilor aviatice și la Reghin, unde micul colectiv condus de Vladimir Novițchi creeaza avionul de școală și turism Rg-6 (în anul 1957), Rg-7 «Șoim» (fig. 3), Rg-7 «Șoim» II și «Șoim» III, echipate cu motoare Walter «Minor» de 105 cai putere, cu posibilități de a efectua acrobație aeriană. De menționat că la Combinatul de industrializare a lemnului din Reghin au fost construite, pentru școlile noastre de zbor fără motor, și o serie de planoare, printre care cunoscutul veteran Grünau «Baby» (fig. 4), urmat de monolocul Rg-5 «Pescăruș» și de bilocul Rg-9 «Albatros». Nu putem trece cu vederea faptul că, la Reghin, a fost utilizat din plin material lemnos românesc, de calitate superioară, care pentru celulele acestor aparate de zbor de mică viteză s-a dovedit a fi încă foarte bun. Această problemă prezintă mare importanță economică (preț redus, independență față de străinătate etc.).

1



2



3



6



7



8



românești

Să ne reîntoarcem acum la Brașov, unde, în anul 1953, constructorul Manicatide creează bimotorul cu utilizări multiple (sanitar, turism, legătură, salvare etc.) IAR-814 (fig. 5), echipat cu motoare Walter «Minor» 6-III, de cîte 160 cai putere fiecare, cu posibilități de a transporta 5—6 oameni. Acest avion, primul bimotor proiectat și fabricat în întregime în țara noastră, cu performanțe ridicate, a permis pilotului român Octavian Băcanu, avînd ca pilot secund pe Vladimir Viscun, să stabilească, la data de 14—15 octombrie 1961, un record mondial de distanță în circuit închis, la clasa C-1d, străbătînd 4 462 km, în 20 ore și 41 minute de zbor neîntrerupt. Acesta a fost primul record mondial al aviației românești după cel de al doilea război mondial!

O variantă reușită a bimotorului «814» a fost și MR-2 (fig. 6), destinat transportului a 5 pasageri, sau transportului de răniți sau bolnavi în poziția culcat. Avînd o viteză maximă de 275 km/oră, un plafon de 5 300 m și o rază de acțiune de 874 km, și fiind echipat cu aparatură radio, modernă, acest avion s-a dovedit a da bune rezultate în regiunile muntoase și pe distanțe mari.

Să întrerupem puțin trecerea în revistă a aparatelor de zbor cu motor, spre a ne îndrepta privirea asupra planoarelor, acești minunați «pescăruși» care oferă zburătorilor sportivi cele mai frumoase clipe de activitate.

În anul 1949, tot la Brașov, pe colinele de la Sînpetru, începeau încercările în zbor ale unei delicate libelule, planorul IS-1, creat de un îndrăgostit al sportului aviatic, inginerul pilot Iosif Șilimon. Acest aparat svelt, monoloc, cu cabina închisă și cu aripa pe fuzelaj, era primul planor de concepție românească, cu performanțe ridicate, și el avea să constituie începutul unei numeroase serii de planoare românești, foarte reușite, create de același neobosit proiectant și constructor (fig. 7), la URMV-3 Brașov.

După numai trei ani, trecea probele de omologare cunoscutul planor IS-3 «Traian Vuia» (fig. 8), care a fost construit în numeroase variante, fiind apreciat în mod deosebit atît în țară cît și în străinătate. În anul 1954, zburînd cu un IS-3, planoristul român ing. Mircea Finescu s-a plasat, la concursul internațional de planorism de la Leszno (Polonia) pe locul I la proba de viteză pe traiect triunghiular de 100 km, stabilind la același concurs încă două recorduri naționale!

Construit în șapte variante (!), IS-3 a fost cel mai popular planor românesc de școală, antrenament, zbor acrobatic și de performanță. La tipurile IS-3, IS-3a, b, e și f, constructorul a aplicat o soluție foarte interesantă, în sensul că partea din spate a fuzelajului era constituită dintr-un simplu tub metalic (grindă) din dural, pe care se încastra ampenajul (scade astfel rezistența aerodinamică de frecare și unele interferențe, simplificîndu-se în același timp și schema de calcul).

La bordul lui IS-3d, maestrul sportului Ovidiu Popa, el însuși constructor de planoare, a realizat un record național de viteză pe traiect triunghiular.

Au urmat planoarele IS-4 și IS-7 construite în anul 1959, precum și IS-9, care putea fi transformat cu multă ușurință în motoplanor. Impresionanta serie de IS-uri a fost continuată cu IS-8, IS-9 și IS-9a, IS-10, IS-12, IS-13 etc. și, în prezent, cu interesante prototipuri, complet metalice, realizate la I.C.A. (Întreprinderea de construcții aeronautice) Ghimbav-Brașov (s-a ajuns acum la IS-29!). Vom mai menționa, pentru iubitorii zborului fără motor că ing. Iosif Șilimon este și autorul unei foarte documentate lucrări în acest domeniu, intitulată «Zborul planorului», recent apărută în Editura «Stadion».

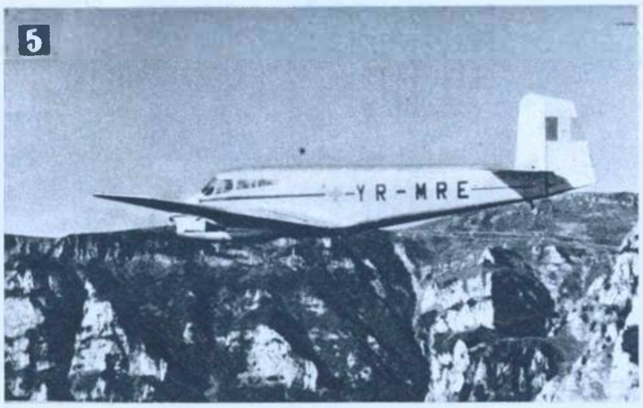
La București, la ARMV-2 (Atelierele de reparații material volant), inginerul Traian Costăchescu a realizat, de asemenea, o serie de interesante planoare prototip, între anii 1954—1960. Unul dintre acestea, CT-2 (fig. 9), are unghiul diedru și unghiul de incidență al aripii reglabile la sol și este prevăzut cu instalație de oxigen pentru zboruri la altitudini ridicate. La bordul său ing. Mircea Finescu a stabilit, în anul 1957, un record național de distanță, pe ruta Iași–Rm. Sărat.

Nu putem să nu menționăm, în domeniul construcțiilor de planoare, activitatea constructorului-pilot Ovidiu Popa, care în anul 1951 a realizat, în atelierele școlii de zbor fără motor de la Sînpetru, primul planor destinat special pentru acrobație — OP-1. În 1955, Ovidiu Popa a experimentat, la ARMV-2 planorul OP-22 (fig. 10), destinat zborurilor în condițiile unor curenți termici slabi.

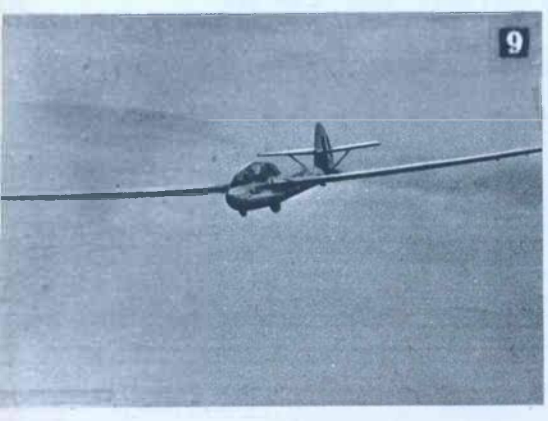
(Va urma)

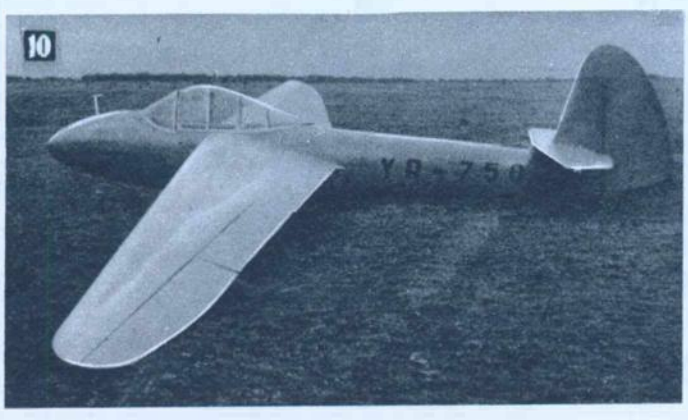
Ing. S. TECAN





1. **Primul din noua generație de avioane I.A.R.: aparatul sportiv «I.A.R. 811».**
2. **Avionul de mare serie «I.A.R. 813».**
3. **Printre aparatele construite la Reghin se numără și acest R.G. 7 «Șoim».**
4. **Planorul Grünau «Baby» realizat tot la Reghin.**
5. **«I.A.R. 814», avion sanitar, de turism etc...**

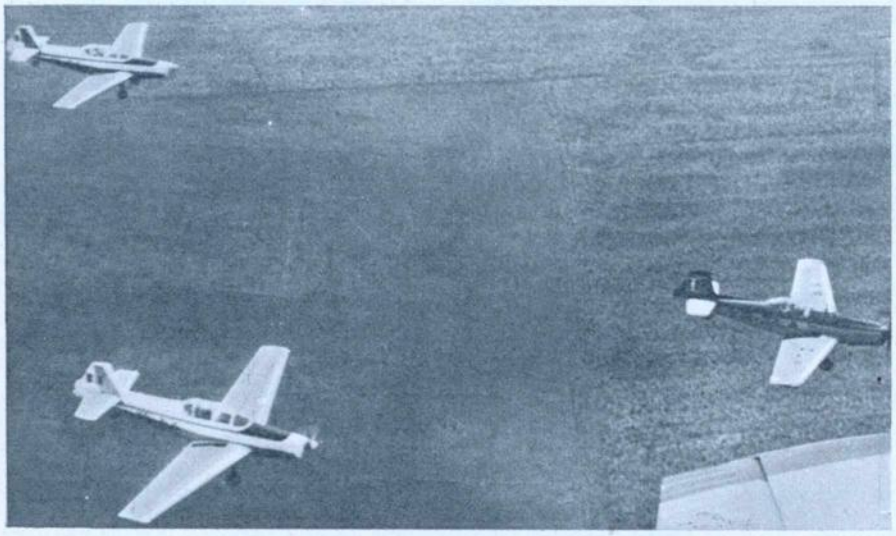




6. **...și varianta sa «M.R.-2».**
7. **Constructorul și planoristul ing. Iosif Șilimon.**
8. **Popularul planor «I.S.-3 d».**
9. **Unul dintre prototipurile de planoare construit la București: «C.T.-2».**
10. **Planorul experimental «O.P.-22».**









ARIPI TINERE

Activitatea pe un aerodrom pare un exercițiu care se repetă cu fiecare oră, cu fiecare zi, mereu același. Dar, după ce ai pătruns în intimitatea ei, constați că, de fapt, nici o decolare sau aterizare nu seamănă una cu cealaltă, evoluțiile în aer sînt mereu altele, iar zilele sînt ca paginile într-o carte. Iată un singur moment din viața școlii de zbor a Aeroclubului «Gheorghe Bănciulescu» din Ploiești.

Avioanele au decolat unul după altul, s-au înscris în viraj larg spre sud și în scurtă vreme concertul motoarelor s-a stins în depărtare. Elevii anului III, sub aceleași capote de plexiglas cu instructorii lor, au plecat în raid. Am rămas la punctul de zbor, împreună cu comandantul școlii, tovarășul Nicolae Pătrașcu și cu șeful de pilotaj, cunoscutul zburător Ștefan Calotă. Discutăm despre băieți, despre viața aeroclubului, despre planurile ce le au în «colimator»...

Școala cuprinde trei grupe de elevi — potrivit cu cei trei ani de instruire — cu regim de internat, tineri din București și Ploiești, care în iarnă, și în iernile trecute, au făcut cursuri teoretice.

— La absolvirea anului III — îmi spune Ștefan Calotă — ei sînt capabili să execute întreaga gamă de evoluții cerute unui pilot profesionist. Avem tineri talentați, disciplinați și foarte muncitori, cum sînt: Aurel Vasile, Dorina Tomescu, Ion Mogoșanu, Marin Savu, Ion Panait. Iar aici au toate condițiile să învețe.

Într-adevăr se dispune de un material volant de prim rang, de săli de studii, dormitoare confortabile, toate demonstrînd calitățile deosebite de organizator și conducător ale comandantului.

— Ne-am străduit să amenajăm cele necesare în condiții cît mai bune, ne spune tovarășul Pătrașcu, dar mai avem încă multe de făcut. Terenurile de sport, parcul de odihnă pentru orele libere, construcții auxiliare. Trebuie să vă spun că ne bucurăm de mult sprijin din partea organelor conducătoare ale municipiului Ploiești, în deosebi a tov. General-maior Constantin Drăghici, președintele de onoare al aeroclubului. De asemenea, stimulăm inițiativa elevilor în acest sens.

Minutele trec și deodată observ că interlocutorii mei încep să fie neliniștiți. Pe nesimțite cerul a fost invadat de un front de furtună, născut undeva peste munți. Nori negri, amenințători, se vălătucesc în aer, împinși de rafale de vînt. Tocmai acum cînd primele avioane plecate în raid trebuie să sosească la bază. Grupele anului I și II au fost puse în alertă. Și iată, la orizont, un avion, apoi al doilea, al treilea, al patrulea. Vin în priză directă. Dispecerul le semnalizează din fanioane comanda: «spre hangar!»

Mai este un aparat de sosit dar ploaia a început să biciuiască cu violență cîmpul. Minutele trec greu. Cerul își varsă parcă toată mînia peste noi. Orașul nu se mai vede, nu se mai văd pomii de la liziera aerodromului.

Instructorii fac presupuneri, comandantul e tăcut. Șeful de pilotaj încearcă să deslușească zgomotul motorului, afară, în ploaie. De aterizare, aici pe Strejnic, nu mai poate fi vorba. Cum se vor descurca? Cu toții știu că acolo sus, în carlinga Zlin-ului, alături de elev, se află un instructor priceput (Cezar Rusu), care va găsi, cu siguranță cea mai fericită ieșire din această situație. Totuși, nimeni nu-și află locul. Reflectez la munca acestor profesori de zbor: ce frumoasă este, dar iată, cît este de grea. Nu îndrăznesc să pun nici o întrebare.

— Vine! — strigă cineva.

Prin șuieratul ploii se aude zgomotul motorului, crește și simțim cum avionul trece chiar peste clădirea școlii, dar destul de sus și se îndepărtează.

A trecut aproape o jumătate de ceas și nu știm nimic de soarta celor din văzduh. Benzina trebuie să fie pe sfîrșite. Așteptăm. Sunetul telefonului taie brusc toate gîndurile.

— Alo! Clinceniul? Au aterizat cu bine? Da! Am înțeles...

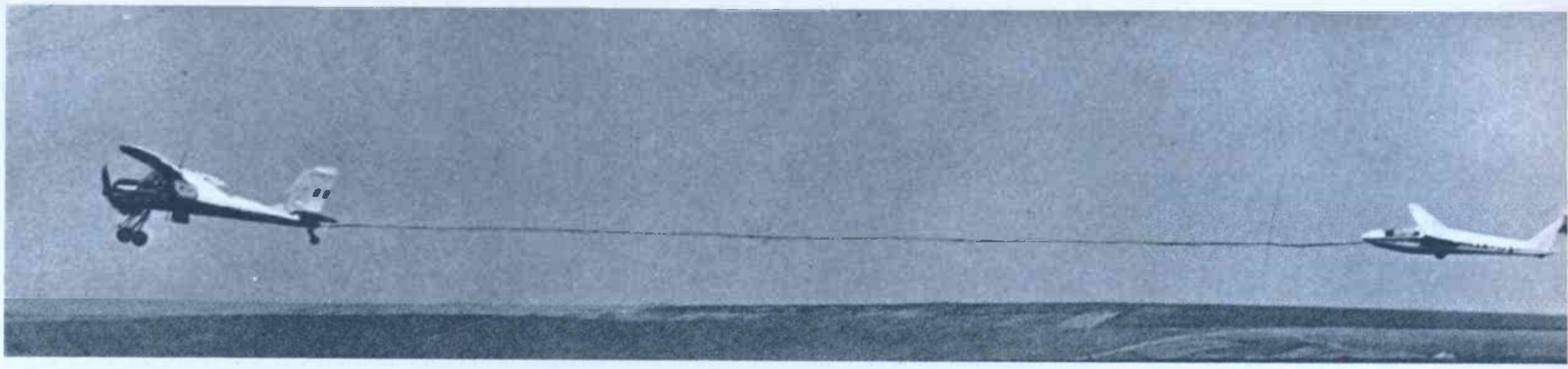
— Au aterizat pe aerodromul Clinceni, ne spune comandantul. Eram sigur.

Și toate fețele se luminează. Afară nu mai plouă. Frontul a trecut așa cum a venit. Elevii piloți aleargă spre hangar să scoată avioanele. Cîmpul se va zbici repede.

— Așa-i aici, pe Strejnic. Apa se infiltrează rapid, își îndeamnă instructorul Gheorghe Lungu elevii, ca și cum nimic nu s-ar fi întîmplat. Pînă în seară mai putem zbura.

Ziua se va adăuga, ca și celelalte, în calendarul școlii ca o zi obișnuită. O zi din viața acestor aripi tinere.

Text și foto: V. LUIEREANU



Planoriștii noștri-sub așteptări!

Aeroclubul «Moldova» din Iași a avut — și în acest an — cinstea de a găzdui etapa finală a Campionatului național de zbor fără motor, competiție devenită de foarte larg interes, mai ales după statornicirea obiceiului ca federația de specialitate să invite pentru a lua parte la întreceri și sportivi planoriști din alte țări. Participarea la cea de a 15-a ediție a fost mai numeroasă ca de obicei și de o valoare sensibil ridicată; au răspuns invitației planoriști din Uniunea Sovietică, Polonia, Ungaria, R.D. Germană și R.F. a Germaniei — multe nume de rezonanță în acest sport, ca Iuri Kuznețov, Voss Hans-Werner, Schreiber Heinz Adolf, Szentvolgyi Tibor etc. Probele în cadrul cărora s-au efectuat zborurile au inclus trasee în general scurte și bine cunoscute, mai ales de către zburătorii locali. Dar iată că în confruntarea cu concurenții străini, planoriștii noștri au fost nevoiți, în acest an, să accepte neplăcuta postură a învinșilor. Din primele cinci locuri în clasament doar două (trei și patru) au fost ocupate de sportivi români. Cauzele? Ele sînt multiple și spațiul nu ne permite să le analizăm pe îndelete, lucru pe care îl va face, sperăm, Federația Aeronautică Română. Trebuie spus totuși că, deși de ani de zile se discută la noi problema calității zborurilor în planorism, cu opțiuni unanime pentru zboruri de distanță, pentru un studiu temeinic și amplu al traseelor și al condițiilor meteorologice, pentru antrenamente cu o tematică bine stabilită și la curent cu tendințele moderne, toate acestea au rămas, în mare măsură, vorbe în vînt. Poate fi spus astfel, cînd unii participanți la finala celei mai importante dintre competiții — chiar pretendenți la titlu — s-au prezentat fără nici un fel de antrenament? În primele probe au trebuit să-și aducă aminte de ceea ce au acumulat în anii trecuți, apoi să se acomodeze, iar cînd să demonstreze ceea ce pot, concursul s-a încheiat. Cum poate fi calificat faptul că planoriștii de la Iași, la ei acasă, acolo unde ar trebui să zboare «cu ochii închiși», cum se spune, s-au clasat începînd de la locul 16. Este timpul să se analizeze această situație cu toată seriozitatea și să se ia măsurile cuvenite.

Prezentăm mai jos un mini-film al desfășurării întrecerilor de la Iași.

Proba I. Un zbor dus-întors pe ruta Iași-Pașcani-Iași, 140 km.

Pe aerodrom domnește alerta. 24 de planoare (11 Foka-4, 10 Foka-5, 1 Phoebus, 1 A.S.W.-15 și 1 SB-8) sînt pregătite pentru zbor. Vîntul este foarte slab. În jurul orei 12,30 apar nori cumulus, cu plafon între 1000 și 2000 m. Condiția meteorologică este apreciată ca medie spre bună. Remorcajul decurge normal și marea «goană» după titlu începe. 22 de planoare s-au angajat în concurs. Roluke Siegfried (R.F.G.) și Schreiber Heinz Adolf (R.F.G.) zboară în afara concursului, planoarele lor — Phoebus și SB-8 — depășind limitele regulamentului. În «stol» compact toți cei 24 de piloți ating punctul Pașcani și se întorc. Gheorghe Gîlcă aterizează pe «drum». Ceilalți reușesc să revină la bază. Cea mai mare viteză a zilei este realizată de Schreiber, în afară de concurs — 78,948 km/h, iar în concurs Elke Udo (R.D.G.) realizează 74,880 km/h. Locul doi este ocupat de Mircea Finescu (74,268 km/h) iar locul trei de Nagy Zoltan — Tg. Mureș (73,440 km/h). Startul nostru este bun. Ce va urma...?

Proba a II-a. Triunghi de 208 km, Iași-Albești-Pașcani-Iași.

Se pleacă în probă cu destul optimism. Condiția meteorologică este medie, cu ascendențe între 1 și 3 m/sec, la plafonul de 1200—1800 m. Dar o dată cu dispariția ultimului aparat la orizont, condiția începe să slăbească și cu ea și speranțele în realizarea întregului traseu. Vîntul — din sud — bate cu 3—5 m/sec. Către ora 17 se așterne în aer o acalmie totală și încep să sosească vești despre aterizările pe «drum». Nici un concurent n-a reușit să realizeze proba, astfel că ea se consideră ca zbor de distanță pe cap. Cel mai bun rezultat îl obține Schreiber — 201 km, iar în cadrul concursului Wienzek Reiner (R.F.G.) — 136 km, urmat de Mihai Bîndea (București) — 135 km, Nicolae Mihăiță (București) — 133 km...

Primii trei în clasament, după două probe, sînt: Elke Udo — 1 494 p; Wienzek Reiner — 1 482 p; Voss Hans-Werner — 1 431 p.

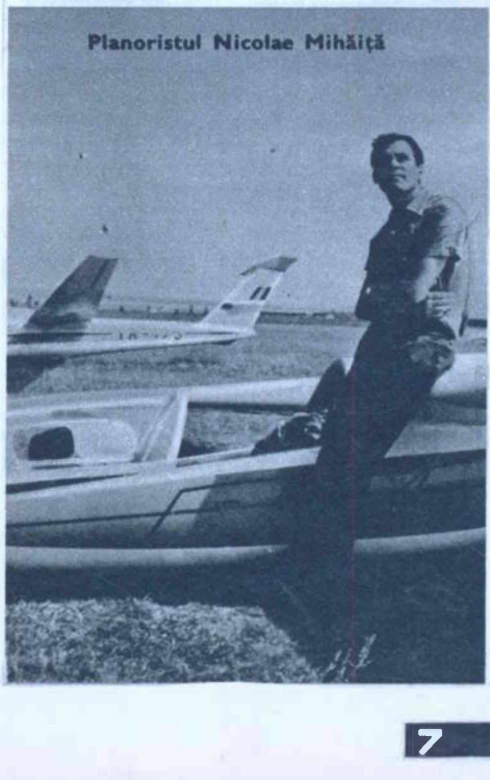
Proba a III-a. Din nou zbor dus-întors Iași-Pașcani-Iași, 140 km.

Timpul se menține frumos dar nu și suficient de bun pentru zbor. Abia către ora 13 se formează cîțiva cumuluși slabi. Ascendențele sînt doar de 1—2 m/sec. Vîntul de 3—5 m/sec la 500—1500 m altitudine nu schimbă prea mult — în bine — situația, astfel că rămîne să-și spună cuvîntul abilitatea și intuiția piloților. Și iată că din cei 22 plecați în concurs doar 11 se întorc la bază iar 11 rămîn pe traseu. Cei sosiți sînt punctați în funcție de viteză, iar cei «rămași» în raport cu kilometrii parcurși. Cea mai mare viteză a zilei este realizată tot de Schreiber (57,780 km/oră) iar în concurs primul loc este ocupat de sovieticul Iuri Kuznețov — 49,860 km/h, urmat de Voss Hans-Werner — 49,032 km/h, Emil Iliescu (București) — 48,384 km/h... Primii trei, după trei probe: Elke Udo — 2 454 p; Voss Hans-Werner — 2 409 p; Emil Iliescu — 2 303 p.

Proba a IV-a. Triunghi de 104 km, Iași-Vlădeni-Sinești-Iași.

Toți concurenții au decolat, dar patrulează în zonă și nu se hotărăsc să plece. Condiția este destul de slabă și cerul începe să fie invadat de nori cirus, cu descendențele caracteristice. Baza îi cheamă pe piloți la aterizare și urmează ca proba să se reia a doua zi...





Planoristul Nicolae Mihăiță

În tabăra biatloniștilor

SCURT POPAS SPRE... SAPPORO

Nu știu ce părere aveți dumneavoastră despre biatloniști. Cît mă privește, pînă deunăzi îi socoteam niște schiori oarecare, cu pușca în spate, realizînd din două sporturi (schi și tir) un mixtum compositum nu prea interesant.

Ei bine, de curînd am fost nevoit să-mi schimb părerile. Iar pentru asta a fost destul să petrec două zile alături de ei. Să nu credeți că la Predeal sau la Poiana Brașov. Pur și simplu... pe litoral, la Neptun, într-un decor de toamnă mohorîtă.

I-am întîlnit aici într-un scurt popas pe drumul spre... Sapporo, unde în februarie se vor desfășura Jocurile Olimpice de iarnă. I-am revăzut pe «veteranii» Constantin Carabela și Gh. Vilmoș — locurile 11 și, respectiv, 14 la individuale, la Grenoble — pe mai tinerii I. Țeposu și V. Fontana, cît și cuartetul mezinilor, «speranțele de aur» ale biatlonului nostru — V. Papuc, N. Veștea, Gh. Voicu și N. Gîrniță — cei care, anul trecut, la mondialele de tineret din Finlanda, au ocupat locul VI.

I-am văzut la antrenament: ore întregi de alergări, de lucru la corzi, — imitînd mersul pe schi, — i-am văzut vîslind din răsputeri pe lacul din stațiune. Într-o pauză, am stat de vorbă cu Carabela. Din una în alta, mi-a vorbit despre evoluția biatlonului la noi.

— La noi, biatlonul este încă prea puțin răspîndit, mi-a spus el. România a luat startul mai tîrziu decît alte țări. La primele mondiale din 1956 (Seifeld — Austria) România nu a avut pe cine trimite. Abia prin anii 1960—1962 biatlonul și-a cucerit un loc în rîndul celorlalte sporturi. A rămas totuși un sport de... eprubetă. Motivele sînt cunoscute: n-avem bază de masă ca în țările cu ierni lungi. Ce poți alege, la noi, din cele cîteva zeci de biatloniști legitimați? Unde mai puneți că este necesar să dispui de armament special, de schiuri cu calități deosebite, de sortimente de ceară care, pentru unele firme, reprezintă un secret de fabricație. În ciuda acestor condiții vitrege, biatloniștii români se află în imediata apropiere a celor mai buni din lume: sovieticii, norvegienii, suedezii, biatloniștii din R.D.G.

Carabela îmi spunea toate acestea în timp ce colegii săi reîncepuseră să tragă la visle. Neobosiți și mereu gata de un nou efort. N mi-am ascuns admirația față de uriașa lor rezistență fizică.

— E firesc să aibă o rezistență bună, mi-a explicat antrenorul Constantin Tiron. Închipuiți-vă că la individual trebuie să alerge 20 de kilometri, cu trageri din 4 în 4 Km. Apoi participă la proba de ștafetă (7,5 km) care, la J.O. se desfășoară după cîteva zile; la mondiale însă, ștafeta se dispută la 24 de ore după proba individuală.

— E atît de greu de nimerit ținta? Probabil că iarna, ceața... încerc eu o scuză.

Gheorghe Vilmoș, care asista la discuție, a zîmbit:

— După 15 km de urcuș pe pante care îți scot sufletul sau de coborîre în abrupturi care îți taie respirația, cînd sprîncenele și genele sînt numai chiciură iar capul îți vîjîie, trebuie să tragi precis, într-un minut, de la 150 metri, într-un cerc negru pe care uneori îl vezi înconjurat de stele... verzi, roșii sau, pur și simplu, nu-l vezi din cauza oboselii. Un glonț în cercul de 20 înseamnă un minut penalizare, în cel de 30 — două... Și toate astea, uneori pe un ger de minus 25 grade, cînd cătarea e plină de gheață și sufli să topești crusta de pe fierul armei, fier care ți se lipește de palme.

— Se spune că la ștafetă e mai ușor.

— Pentru că este o probă de viteză, care ne convine românilor. Noi nu avem rezistența fizică a nordicilor, acești adevărate... locomotive pe schiuri. Noi sîntem mai buni la trageri. La ștafetă se trage tot de la 150 metri, în cinci baloane, așezate ca la zar. Pentru fiecare balon rămas intact, execuți un tur de pedeapsă care îți «mănîncă» timpul...

Privesc carnetul de antrenament al lui Gh. Vilmoș. Cifrele îmi dau impresia de ireal: într-un sezon de pregătire pe uscat — cros, marș, mers pe bicicletă — un biatlonist parcurge în medie... 3 000 km!

— Asta înseamnă, îi spun lui «Wili», că în cei 10 ani de antrenament puteai face înconjurul pămîntului pe la ecuator.

În după amiaza zilei i-am privit cu multă atenție pe acești oameni ai munților înzăpeziți. Mă gîndeam că au colindat atîtea stațiuni renumite — Igls, Garmisch Partenkirchen, Cortina d'Ampezzo... Niciodată însă n-au văzut aceste stațiuni vara, cînd pajiștile prind culoare și florile smălțează covorul ierbii. I-am spus lui Carabela la ce mă gîndeam.

— Acesta este visul nostru. Sperăm să-l realizăm anul viitor. Știți cum? În cadrul antrenamentului pe bicicletă, vom face un circuit uriaș — circa 3 000 km — pentru a asista și noi la... Jocurile Olimpice de vară de la München. Va fi un efort mare. Dar merită.

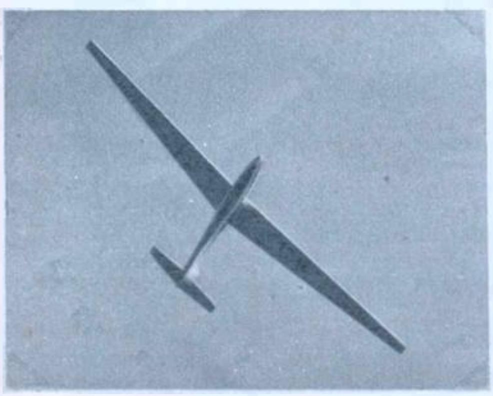
Sever NORAN



Biatloniștii Vilmoș și Carabela așa cum erau iarna trecută la Poiana Brașov și cum vor fi la Sapporo.

Planoriștii noștri-sub așteptări!

...În regiune s-au infiltrat mase de aer ceva mai umed. Se formează nori cumulo-humilis și se pot astfel localiza mai ușor ascendențele (mai viguroase, de 2—3 m/sec). S-a plecat pe triunghiul anulat ieri. Și iată, un număr de 20 de sportivi au sosit la bază (Gîlcă și Alexa au aterizat pe traseu). Cea mai bună viteză o deține tot Kuznețov — 65,932 km/h, urmat de Nicolae Mihăiță și polonezul Moszczinski Marek. După patru probe, continuă să conducă Elke Udo — 3 104 p urmat de Voss Hans-Werner — 3 059 p și Iuri Kuznețov — 2 914 p.



Proba a V-a. Zbor dus-întors pe ruta Iași-Săveni-Iași, 212 km.

Este ora 11,30 și încep să apară nori cumulo-humilis, semne dătătoare de optimism. Într-adevăr, se formează și ascendențele, mai puternice ca în zilele precedente, de 1—3 m/sec. Ora 13. Se pare că este timpul cel mai bun și ar trebui exploatat din plin. Toți concurenții au plecat. La aerodrom se așteaptă. Dar în loc de vești bune încep să sosească apelurile radio: « Aterizez la...! Trimiteți pentru recuperare!» Condiția a slăbit brusc și pe la 15.30 a încetat. Nici un pilot n-a realizat întregul traseu astfel că proba este considerată ca «distanță pe cap». Cel mai lung zbor efectuat: Emil Iliescu — 204 km. L-au urmat: Iakob Raimund (Polonia) — 191 km, Voss Hans-Werner — 177 km...

Primii trei clasați, după cinci probe: Voss Hans-Werner — 3 696 p; Elke Udo — 3 667 p; Nicolae Mihăiță — 3 494 p.

Proba a VI-a. Triunghi de 212 km, Iași-Albești-Pașcani-Iași.

După două zile nefavorabile timpul s-a îndreptat. Apar nori cumulus la 1300—1500 m. Ascendențele maxime sînt de 2—3 m/sec iar peste oraș se întîlnesc cămine termice chiar de 4,5 m/sec. Cele 24 de planoare au plecat în cursă, fruntașii urmărind să hotărască soarta titlului suprem, iar cei din partea a doua a clasamentului «să salveze ce se mai putea salva». Este foarte clar acum că timpul optim de zbor în regiune se întinde între orele 11 și 16. Totuși, n-au reușit să realizeze proba decît șapte piloți. Cea mai mare viteză a zilei aparține lui Schreiber, pe al său SB-8 (62,676 km/h) iar în concurs Nicolae Mihăiță a realizat un frumos succes cu 54,792 km/h. (Este demnă de subliniat colaborarea exemplară, pe tot parcursul competiției, dintre piloții Nicolae Mihăiță și Valentin Romașcu). Pe locurile doi și trei, în proba zilei s-au clasat Werner și respectiv Elke Udo.

Clasamentul celei de a 15-a ediții a Campionatului național de planorism, cu invitați străini: I. Voss Hans-Werner (R.D.G.) — 4 688 p; II. Elke Udo (R.D.G.) — 4 658 p; III. Nicolae Mihăiță (București) — 4 494 p; 4. Nagy Zoltan (Tg. Mureș) — 4 167 p; 5. Iuri Kuznețov (U.R.S.S.) — 4 018 p; 6. Valentin Romașcu (București) — 3 975 p; 7. Mircea Finescu (București) — 3 798 p; 8. Szentvolgyi Tibor (R.P.U.) — 3 777 p; 9. Emil Iliescu (București) — 3 728 p; 10. Moszczinski Marek (R.P.P.) — 3 612 p; 11. Simka Lajos (R.P.U.) — 3 572 p; 12. Mihai Bindea (Buc.) — 3 554 p; 13. Weinzek Reiner (R.F.G.) — 3 289 p; 14. Boris Grabcev (București) — 3 288 p; 15. Iakob Raimund (R.P.P.) — 3 109 p; 16. Petre Zenovei (Iași) — 2 952 p; 17. Ion Iosub (Iași) — 2 815 p; 18. Nicolae Bors (Brașov) — 2 738 p; 19. Octavian Lie (Brașov) — 2 577 p; 20. Ion Pavel (Iași) — 2 561 p; 21. Ion Alexa (Iași) — 2 300 p; 22. Gheorghe Gîlcă (Iași) — 890 p.

Viorel TONCEANU
Foto: Șt. CIOTLOȘ

La Campionatele europene de tir de la Suhl

4 MEDALII PENTRU SPORTIVII ROMÂNI-DAR ASPIRAȚIILE SÎNT MAI MARI

A intrat în tradiția trăgătorilor continentali ca din doi în doi ani, să se întîlnească pentru a-și disputa titlurile de campioni ai Europei. În 1969 la Plsen în Cehoslovacia, iar acum (22—29 august) la Suhl (R.D. Germană) cei mai buni specialiști ai armelor cu glonț și cu alice s-au reunit în cadrul unor întreceri de mare spectacol și de un nivel superior.

Recent încheiată ediția găzduită la Friedberg, în apropierea orășelului Suhl, înconjurat de un peisaj natural încîntător, a constituit o adevărată reușită. Poligonul, utilat după toate prescripțiile tehnicii moderne, situat la o altitudine de 560 de metri deasupra nivelului mării, a cuprins 100 de linii pentru concursurile de armă liberă calibru redus (distanța 50 m), 66 de linii pentru pușcă de calibru mare (distanța 300 m), 8 instalații necesare întrecerilor de pistol viteză (distanța 25 m) și o instalație dublă, folosită la tirul pe țintele mișcătoare. Tot aici s-au aflat și trei standuri combinate unde au avut loc probele de talere aruncate din șanț și din turn (skeet).

Campionatele s-au bucurat de o asistență extrem de numeroasă (zilnic cîteva mii de spectatori). Faptul nu ar trebui să surprindă, poate dacă ne gîndim că dintre cei peste 30 000 de locuitori ai Suhlului, foarte mulți sînt vînători și mari meșteri armurieri. Într-o astfel de ambianță specifică și cu o organizare bine pusă la punct, în ciuda timpului nefavorabil, rezultatele înregistrate au fost la înălțime. În acest sens, edificator este faptul că pe țintele de tragere au fost înscrise peste 40 de rezultate superioare recordurilor mondiale și europene, cele mai multe titluri (8) fiind cucerite de sportivii sovietici.

Printre medaliații competiției s-au numărat și reprezentanții României: **argint** *prin* **Melania Petrescu** *și selecționata țării* **(Melania Petrescu, Veronica Stroe, Ana Goreti)** *la armă standard 60 focuri culcat și juniorul* **Lucian Cojocaru** *la skeet;* **bronz** *prin* **Anișoara Matei** *la pistol sport 30+30 f. O dată cu locurile fruntașe în clasamente, sportivii noștri au realizat și performanțe de răsunet, cum sînt cele ale trăgătoarelor, cifre care depășesc recordurile lumii.*

Pe tabelul rezultatelor prestigioase s-au situat și cele obținute de pistolarii români Dan Iuga (locul 4), Marcel Roșca (6) și Ion Tripșa (8) ca și cel al lui Petre Șandor (poziția a VIII-a la armă liberă calibru mare), probe extrem de dificile și care solicită concurenților calități deosebite.

Acesta este în mare, bilanțul pozitiv al participării țintașilor noștri la ediția de la Suhl. E mult, e puțin? Fără îndoială, trei medalii de argint, una de bronz și alte locuri situate în partea superioară a clasamentelor reprezintă un succes care nu este la îndemîna oricui și care reflectă totodată valoarea ridicată a tirului românesc.

Pe de altă parte, dacă ne gîndim că la Suhl am fost reprezentanți de un lot masiv de sportivi (27), iar la probele olimpice, cu mici excepții, rezultatele nu au fost satisfăcătoare, s-ar putea aprecia că evoluțiile trăgătorilor noștri nu au fost suficient de convingătoare.

Într-adevăr, dacă la pistol liber cifrele țintașilor români sînt încă mediocre comparate pe plan internațional, iată că și la alte probe, cele de armă liberă calibru redus sau la talere aruncate din șanț și din turn, se constată o anumită stagnare a seniorilor. Și dacă la actualii trăgători experimentați sînt posibile unele zig-zaguri în activitatea și forma lor sportivă, din păcate, nici din eșalonul tînăr nu apar, decît rar, elemente care să justifice anumite speranțe viitoare. În afară de Cojocaru, ceilalți juniori progresează prea lent, nu trezesc nădejdi prea mari. La fel și la probele de pușcă, reprezentanții tinerei generații se înscriu cu greu pe o traiectorie ascendentă.

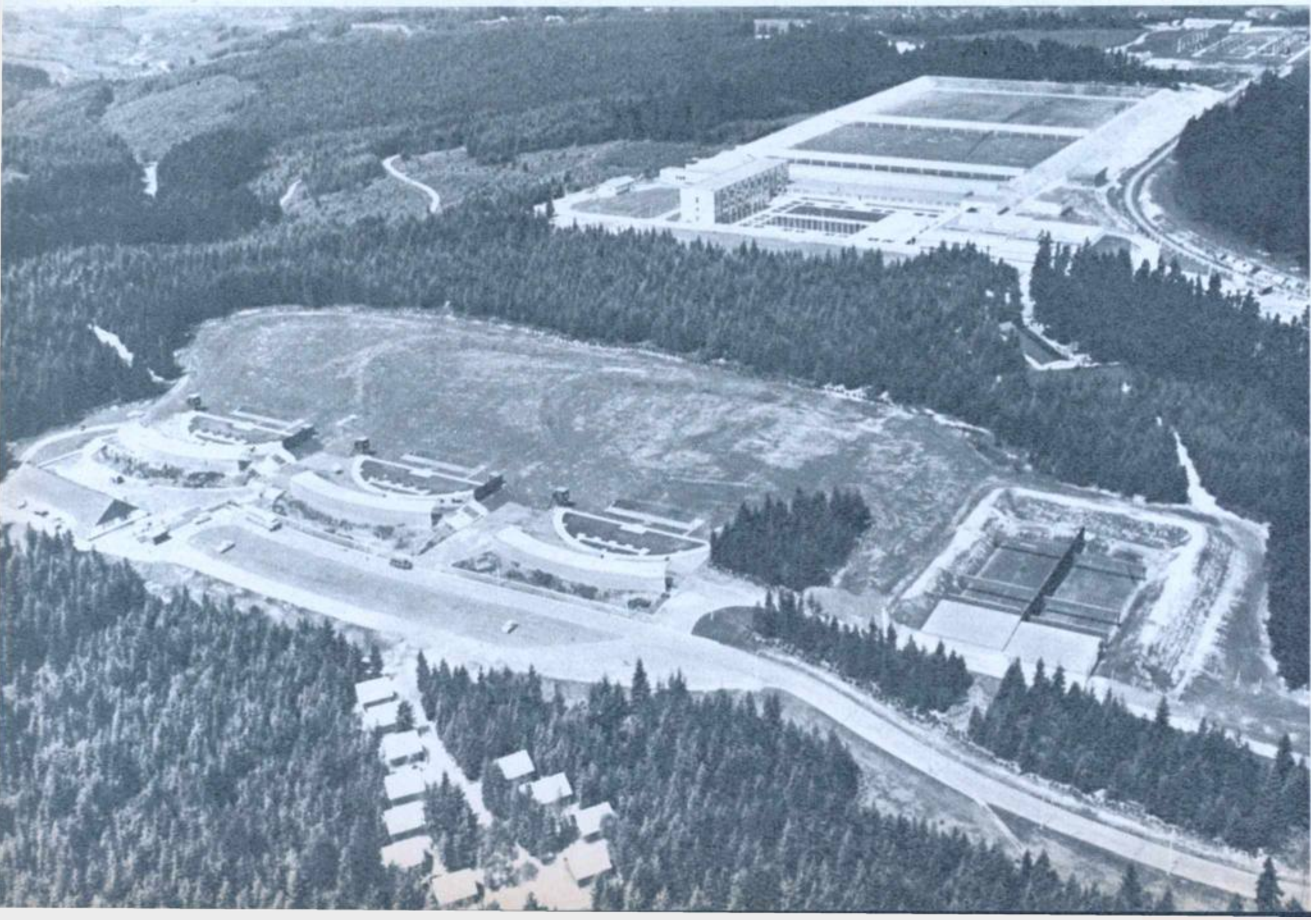
Este cu adevărat de neînțeles cum, cu un poligon cum este cel de la Tunari (ca să ne referim doar la Capitală), cu tehnicieni excelent apreciați în lumea tirului autohton și de peste hotare, cu condiții materiale dacă nu pe deplin satisfăcătoare, dar suficiente pentru o activitate susținută, totuși tirul românesc nu beneficiază în măsura cuvenită de o bază necesară de tineri dotați. Într-o atare situație, soluția ar fi ca alături de țintași cu state mai vechi de serviciu, antrenorii să-și îndrepte mai mult atenția decît au făcut-o pînă acum, asupra cadrelor noi, bine însă selecționate. Asigurînd o instruire temeinică și sportivilor consacrați ca și celor aflați la primii pași în sportul lor favorit, există premise sigure pentru ca tirul nostru să aibă asigurată o continuitate în consolidarea prestigiului pe plan internațional.

C. COMARNISCHI

CAMPIONII EUROPENI EDIȚIA 1971:

Sven Iohansson (Suedia) 595 p, armă liberă calibru redus 60 f;
Vitali Parhimovici (U.R.S.S.) 1 162 p, armă liberă calibru redus 3×40 f;
Uto Wunderlich (R.D. Germană) 1 151 p, armă liberă calibru mare 3×40 f;
Euralia Rolinska (R.P. Polonă) 598 p, armă standard 60 f, senioare;
Zdravko Milutinovici (R.S.F. Iugoslavia) 591 p, armă standard 60 f juniori;
Mirjana Masici (R.S.F. Iugoslavia) 577 p, armă standard 3×20 f, senioare;
Alexandru Mitrofanov (U.R.S.S.) 575 p, armă standard 3×20 f, juniori;
Goete Gaard (Suedia) 566 p, ținte mișcătoare (mistreț alergător);
Boris Iarmakov (U.R.S.S.) 565 p, pistol liber;
Ladislau Falta (R.S. Cehoslovacă), 595 p, pistol viteză;
Larisa Nishova (U.R.S.S.) 583 p, pistol sport senioare;
Frantisek Barta (R.S. Cehoslovacă) 586 p, pistol sport juniori;
Anders Karlsson (Suedia) 198 p, talere aruncate din turn (skeet) seniori;
Larisa Karșinskaia (U.R.S.S.) 144 p, skeet senioare;
Klaus Rescke (R.D. Germană) 147 p, skeet juniori;
Silvano Basagni (Italia) 198 p, talere aruncate din șant seniori;
Elda Rolandi (Italia) 137 p, talere aruncate din șanț senioare;
Eickhardt Dallmann (R.D. Germană) 140 p, talere aruncate din șanț juniori.

Vedere panoramică a poligonului de la Suhl.



ȘTIRI

● Două zile de întreceri pasionante au trebuit pentru desemnarea campionilor pe anul 1971 la tirul cu arma de vînătoare. Pe la jumătatea concursului la talere aruncate din șanț conducea Ștefan Popovici dar George Florescu l-a egalat și depășit. În ultimele 4 serii de 25 talere el a realizat 99 p din 100 posibile și cu rezultatul de 194 t lovite din 200 a cucerit titlul de campion.

La talere aruncate din turn (skeet) titlul de campion a fost cucerit de Gheorghe Sencovici cu 190 t din 200 posibile.

● Concursul republican «Cupa Speranțelor» din acest an a fost găzduit de poligonul Tunari. S-au disputat 15 probe la care au participat 250 de concurenți din care 60 fete. Trofeul a revenit țintașilor de la Steaua. Foarte bine s-a comportat Ilie Codreanu (Steaua); el a reușit 1 123 p la armă liberă calibru redus 3×40 f. S-au mai remarcat Gabriela Manoliu (I.E.F.S.) 539 p, Silvia Bustei (U.T. Arad) 538 p, ambele la pistol sport, A. Gered (Steaua) 592 p pistol viteză (în manșa a II-a 299 p din 300), Liliana Tomescu (Olimpia) și Gh. Neacșu (Dinamo) la pistol cu aer comprimat, Mariana Feodot (Dinamo), L. Szatmari (C.F.R. Arad), T. Mihai (Steaua) și Vasilica Manea (Viitorul Focșani) la armă standard.

● Cea de a III-a ediție a Campionatului republican de tir cu arcul s-a desfășurat pe stadionul Olimpia din București. Cele 10 titluri de campioni au fost cucerite după cum urmează: I. Moldovan (A.S.A. Cluj), două titluri, 443 p la arcuri standard 2×30 m și 1 018 p la dublu FITA (2×50+30 m); Z. Benedec (C.S. Mureșul Tg. Mureș), două titluri, 174 p la arcuri speciale 90 m și 252 p la 70 m; Tatiana Cîmpean (A.S.A. Cluj), trei titluri, 248 p la arcuri standard 2×50 m, 498 p la 2×30 m și 746 p la dublu FITA (2×50+30 m); Margareta Lazăr (C.S. Mureșul Tg. Mureș), două titluri, 236 p la arcuri speciale 70 m și 269 p la 60 m; I. Opriș (A.S.A Cluj), un titlu, 443 p la arcuri speciale 2×50 m.

Fața nevăzută



Dintre numeroasele feluri de competiții automobilistice existente astăzi în lume, raliurile cunosc una din cele mai spectaculoase dezvoltări. Ne amintim foarte bine faptul că suprema întrecere a genului — campionatul european de raliuri — era, cu cinci-șase ani în urmă, undeva prin coada calendarului sportiv internațional, pentru ca acum ea să urce spre locurile fruntașe și să cuprindă un mai mare număr de etape decît campionatul mondial al «formulei 1».

Raliurile se cultivă astăzi cu pasiune în marea majoritate a țărilor globului, pe de o parte pentru caracterul lor complex și interesant, iar pe de alta pentru că toate uzinele constructoare de automobile sînt interesate să susțină un astfel de gen de competiții. Să ne gîndim în acest sens la situația din țara noastră: crearea în ultimii ani a unei noi ramuri industriale — construcția de autoturisme — a determinat implicit reluarea, la un nivel superior, a întrecerilor automobilistice rutiere, care culminează în fiecare sezon sportiv cu Raliul României.

În același timp, anumite condiții favorabile — peisaj încîntător și ospitalitate recunoscută, spirit organizator, drumuri pe care se pot programa excelente probe speciale de coastă — au făcut ca, în anii din urmă, pe teritoriul țării noastre să se organizeze competiții rutiere de amploare, cum este Raliul Dunării, care face parte din campionatul european și în care se întrec mașini dintre cele mai perfecționate și piloți dintre cei mai străluciți.

Interesul crescînd pentru raliuri, manifestat atît de tineretul amator de sporturi mecanice, cît și de numeroși spectatori care se înșiruie, de fiecare dată, de-a lungul traseelor de concurs, ne-a determinat să încercăm o incursiune în «culisele» acestor competiții, să prezentăm, măcar în linii mari, activitatea ce se desfășoară de către o echipă, un club sau un simplu echipaj pentru participarea cît mai onorabilă la o întrecere de acest fel. Și pentru ca rîndurile noastre să dea cititorului o imagine cît de cît completă asupra acestei pregătiri, vom lua ca bază de discuție activitatea unei echipe «de uzină», deci a unui colectiv sportiv dispunînd de posibilități materiale și umane superioare.

Cum se aleg mașinile și piloții

Fiecare organizator de raliuri (o federație, un club etc.) își alcătuiește din vreme — chiar cu un an înainte — programul sportiv al unui sezon, făcînd publice datele și regulamentele întrecerilor programate. În acest fel, șefii serviciilor de competiții de la uzinele și cluburile interesate își pot alcătui și ei propriul lor calendar sportiv, decizînd la care probă vor putea lua parte, în funcție de genul acesteia, de mașinile pe care le posedă, de alergătorii pe care îi au la dispoziție. În materie de piloți, aceștia pot fi, în cazul marilor uzine, sau oameni strict specializați (așa-numiții «profesioniști»), sau semi-specializați, sau amatori susținuți materialicește de serviciul de competiții respectiv.

Am folosit aici termenul de «piloți specializați» pentru a face o oarecare demarcație de celălalt termen — «piloți profesioniști» — utilizat adeseori impropriu în unele materiale. Într-adevăr, în cazul raliurilor, piloții de notorietate sînt niște specialiști, niște oameni care, pe lîngă activitatea competițională, desfășoară o intensă muncă de cercetare, participînd la probele «de casă», la testarea și îmbunătățirea automobilelor uzinei unde sînt angajați. De piloți profesioniști putem vorbi mai ales în cazul marilor întreceri de pistă (formula 1, sport, sport-prototip), adică în cazul acelor curse de viteză, în care alergătorul este un «actor» ce «joacă» într-un «spectacol» uriaș, aducător de beneficii. Acest pilot-actor nu face altă meserie decît aceea de a alerga săptămînă de săptămînă, de cele mai multe ori pe parcursul unui întreg an calendaristic.

Cum se aleg mașinile? În primul rînd după categoriile și grupele din care ele fac parte, pentru că într-un raliu național, spre exemplu, se admite participarea automobilelor din grupele 1 (turisme de serie) și 2 (turisme de serie speciale), dar este exclusă înscrierea celor din grupele 3 (G.T. de serie) și 4 (G.T. speciale). În ceea ce privește numărul mașinilor, acesta depinde de mai mulți factori, dar mai ales de posibilitățile fiecărui serviciu de competiții. Uzinele mari însă, pentru a avea mai multe șanse, înscriu la start patru, șase sau chiar mai multe automobile.

Piloții se aleg după calitățile lor intrinsece: unii sînt mai buni pentru întrecerile de iarnă, alții pentru cele de vară etc. În orice caz, aici este vorba și de tactica de echipă. Spre exemplu, din cele patru, șase sau opt echipaje ale unei uzine, cel puțin unul va trebui să joace rolul de «iepure», adică să meargă în forță, fără grija că ar putea rupe mașina la un moment dat; aceasta cu scopul de a obosi adversarii și a face mai ușor jocul celorlalți piloți din echipa proprie.

Pregătiri și recunoașteri

După ce s-a făcut alegerea, încep pregătirile propriu-zise. Mașinile unei echipe se «prepară» în comun, în funcție de caracterul raliului și de grupa în care automobilul va concura. Dacă este vorba de grupa 1, spre exemplu, mecanicii nu au voie să facă modificări la motor; aceste modificări sînt permise — în limitele stricte ale regulamentului — la mașinile din grupele superioare. Dar indiferent de modificările permise sau nepermise, fiecare automobil de raliu trebuie să fie amenajat în acest scop, adică să aibă faruri speciale, tablouri de bord cu lămpi direcționale, blindaje sub caroserie, prize de aer pentru motor în habitaclu (cînd traseele sînt foarte grele, cu mult praf) etc.

O atenție deosebită se acordă în ultima vreme pneurilor. Se și spune de altfel că, actualmente, un raliu se poate pierde sau se poate cîștiga, în funcție de priceperea cu care au fost alese cauciucurile. În prealabil se fac studii și testări atît în ceea ce privește construcția generală a pneului (convențional, cu carcasă radială, «racing») cît și în ceea ce privește cuiele — dacă este vorba de un raliu de iarnă. Iar cuiele nu pot fi aceleași într-un raliu cu drumuri cu polei, într-unul cu zăpadă moale sau în altul cu zăpadă înghețată.

Înainte de competiție, pneurile sînt testate în condiții cît mai apropiate de realitatea întrecerii oficiale. Se fac numeroase urcări ale traseelor pentru probele speciale, cronometrîndu-se comportamentul mașinii cu fiecare tip de cauciuc în parte. Și cum condițiile atmosferice se pot schimba în cursul unui raliu, o echipă de uzină trebuie să fie însoțită de cîteva camioane care transportă, în cazul unei competiții de amploare, cel puțin 500 de roți cu pneuri de diferite genuri!

Presupunînd că totul este pregătit, se trece la următoarea etapă: recunoașterea. Pentru aceasta, piloții și navigatorii lor, însoțiți de camioane cu piese de schimb, cu scule,

Sfatul specialistului ZGOMOTE

Automobilistul amator trebuie să cunoască bine «muzica» mașinii sale, pentru a distinge eventualele «note» false și a lua măsurile ce se impun. Una din aceste «note» este țăcănitul motorului, provocat de un avans prea mare, de o benzină cu cifră octanică inferioară sau de o aprindere care se produce anticipat (calamină în capul pistoanelor ori avans exagerat). Dar țăcănitul mai poate apare cînd motorul este supraîncălzit (mers îndelungat, pe un drum greu, în primele trepte ale cutiei de viteze, fără ca răcirea să se poată face normal) sau cînd se folosesc bujii prea calde.

Se întîmplă uneori ca motorul să «bată», adică să emită niște zgomote seci și puternice. Asemenea zgomote se aud chiar și la o mașină nouă, la pornire, în diminețile reci, însă totul nu are decît un caracter pasager. Pe măsură ce motorul își capătă temperatura de regim, bătăile dispar. Cu adevărat alarmante sînt zgomotele seci și puternice care se mențin după ce motorul a intrat în regimul normal de funcționare. Astfel de zgomote sînt provocate de uzura pronunțată a pistoanelor, de lagărele sau supapele cu prea mult joc, de o defecțiune la pompa de apă ori dinam, de distribuția prost reglată (poate fi vorba de uzura pinionului de distribuție), în sfîrșit, de un tachet sau un arc de supapă rupt (slăbit).

Ați auzit, de bună seamă, pe unii automobiliști care spun că motorul «răsuflă». Defecțiunea are ca sursă o bujie (sau mai multe) prost înșurubată, sau cu porțelanul spart. Dar o asemenea neplăcere poate fi provocată, tot atît de bine, de o garnitură de chiulasă sau colector de eșapament defecte.

Cîteodată, motorul «fluieră»! Din ce cauză? Cea mai banală cauză poate fi cureaua

a raliurilor

cu benzină, cu cauciucuri, se deplasează pe întreg traseul raliului, antrenîndu-se acolo cu ajutorul unor «mașini de sacrificiu», numite în jargon «catîri». În timp ce pilotul conduce, navigatorul își pune la punct notele itinerarului; el notează într-un carnet eventualele puncte de asistență tehnică, motelurile și restaurantele la care ar putea dormi și lua masa, kilometrajul, bifurcațiile de drumuri, indicatoarele de circulație, reperele etc. Toate acestea sînt înscrise după un cod special care să permită o lectură rapidă.

Parcursul probelor speciale se efectuează de cîteva ori, de obicei la aceleași ore la care ele vor avea loc în timpul raliului. Acum navigatorii fac însemnări și mai amănunțite, viraj cu viraj, notînd sensul curbelor și viteza cea mai convenabilă cu care ele pot fi abordate.

Paralel cu această recunoaștere, șeful echipei pune la punct un alt itinerar — acela al vehiculelor de asistență tehnică. Evident, acestea au o viteză mai mică decît mașinile de concurs și, de aceea, ele trebuie să «taie» parcursul, să circule pe unele drumuri mai scurte, de legătură, pentru a ajunge cît mai repede în punctele critice, unde ar trebui să repare ceva sau să schimbe pneurile concurenților.

Și acum — «marele voiaj»

Cînd recunoașterea s-a încheiat, nu înseamnă că șeful serviciului de competiții poate dormi liniștit; el mai are încă mult de lucru — trebuie să pregătească plecarea «armatei» sale în cursa adevărată. Dacă raliul se desfășoară peste granițã (uneori pe teritoriul mai multor țări), aceasta implică îndeplinirea unor formalități cu pașapoartele, cu vizele, cu vama, pentru alergători, pentru mecanici, pentru mașini.

În timpul raliului, după cum se știe, plecarea concurenților se dă din minut în minut. Cunoscînd etapele, lungimea lor și orele de trecere prin controalele orare, șeful echipei și navigatorii trebuie să efectueze o serie de calcule precise, să determine tactica de parcurgere a traseului. Dacă, spre exemplu, una din etape măsoară 102 kilometri, iar organizatorii au prevăzut pentru aceasta 94 de minute, înseamnă că, la controlul orar de la capătul etapei, echipajul trebuie să treacă exact între 94 minute și o secundă și 94 minute și 59 secunde. Orice intrare în post cu avans sau cu întîrziere — de numai o secundă — se penalizează. Obișnuit, întîrzierea de peste o oră, din cauza unui incident tehnic sau a unei rătăciri pe traseu, atrage după sine excluderea echipajului din cursă.

Dar, de cele mai multe ori, lucrurile nu sînt chiar atît de simple pentru că organizatorii introduc în interiorul etapei de regularitate și cîte una sau două probe speciale. Pentru a ne menține la exemplul de mai sus, vom spune că pe parcursul celor 102 km se poate programa o întrecere de coastă de 18 km. Cum va proceda în acest caz un echipaj? El va merge normal pînă la startul cursei de coastă și acolo va forța ritmul (circulația fiind oprită) cît îi stă în puteri, pentru a cîștiga puncte de bonificație și a-și pregăti un loc cît mai bun în clasamentul final. Apoi, ajungînd cu un oarecare avans la punctul de control, va aștepta acolo împlinirea orei înscrise în carnetul de bord pentru a trece mai departe.

Dacă pe parcursul de regularitate un echipaj n-a fost penalizat de loc, el poate cîștiga raliul realizînd cei mai buni timpi în probele speciale, adică în clasamentul «scratch». De aici tendința generală de a spori ritmul de alergare în întrecerile de viteză în coastă. Această tendință are însă un mare neajuns: ea poate duce la «obosirea» mașinii și, mai grav, la ieșirea din concurs. Iată de ce și aici, ca în oricare alt gen de întrecere sportivă, un rol important îl joacă arta de a ști să dozezi eforturile. De altfel, nu sînt puține cazurile în care un raliu a fost cîștigat nu de mașina cea mai puternică, ci de echipajul care a purtat cu el, de-a lungul miilor de kilometri de drum, o anumită perspicacitate, experiență și inteligență tactică.

Dumitru LAZĂR



„ARO" ÎN COMPETIȚII

Binecunoscute în întreaga lume (se exportă în peste 30 de țări), autoturismele «Aro», fabricate la Cîmpulung-Muscel, și-au descoperit în ultima vreme și «vocația» sportivă. Încă de acum doi ani, ele au debutat cu mare succes în două raliuri din Belgia, iar de curînd au făcut o figură dintre cele mai onorabile la o competiție în teren accidentat din R.S. Cehoslovacă.

Vara aceasta, o mașină «Aro» a luat parte, condusă de francezul Bigot, la una din cele mai grele întreceri de autocros: «Raliul piscurilor», organizat în Pirinei. Această întrecere a devenit tradițională în Franța și ea se organizează pe parcursul a două zile, pe un traseu de mare altitudine, cu numeroase probe speciale.

Mașinile participante la ediția din acest an a «Raliului piscurilor» au fost împărțite în două categorii: 1) tout-terrain; 2) cu două roți motrice. Înscrisă la start în prima categorie, mașina «Aro» a avut ca adversare numeroase Willys-uri și cîteva vehicule Land-Rover și Volkswagen. În cea de a doua categorie s-au întrecut automobile Buggy Multimaco, Apal și VW.

Raliul a fost foarte greu și viu disputat. Din 33 de mașini care au luat startul, numai 17 au ajuns la finiș. «Aro» s-a clasat pe locul al 11-lea, reușind să treacă peste dificultățile unui teren în care numeroase alte vehicule au capotat, trebuind să fie remorcate cu tractoarele cu șenile. Pentru o primă participare într-o competiție de asemenea nivel, rezultatul mașinii fabricate la Cîmpulung Muscel este cît se poate de bun.

LA MOTOR, DEFECȚIUNI LA FRÎNE ȘI AMBREIAJ

ventilatorului slăbită sau prea strinsă. Există însă, în asemenea cazuri și alte motive, ca de exemplu: colectorul dinamului murdar sau cu cărbunii uzați, cama distribuitorului uscată, eșapamentul găurit, simeringul de la fulia-motor uscat (la motoarele în doi timpi). In acest ultim caz, cîteva picături de ulei picurate la locul potrivit, înlătură imediat «fluieratul».

Altă defecțiune, cu consecințe dintre cele mai neplăcute, este patinarea ambreiajului, provenită dintr-o uzură pronunțată a acestui organ al sistemului de transmisie. Dar patinarea se poate produce chiar și la un ambreiaj bun, cînd în el s-a infiltrat ulei de la motor sau de la cutia de viteze (prin palier, pe la unele garnituri defecte). Remedierea provizorie a acestei defecțiuni se face prin injectarea de alcool în ambreiaj.

Și frînele pot patina uneori. Defecțiunea este dintre cele mai serioase, deoarece impietează asupra siguranței circulației. Ea are drept cauze uzura ferodourilor, înmuierea acestora cu apă (ploaie, spălarea mașinii, mai ales cu jet puternic), pătrunderea de valvolină (de la diferențial sau rulmenți) între saboți și tamburi. Obișnuit, îndepărtarea apei și a valvolinei de pe frîne se face mergînd cu viteza de 30—40 km/h și frînînd din cînd în cînd. Dacă această metodă nu dă rezultate, se impune spălarea cu benzină a tamburilor și ferodoului, la un atelier specializat.

Mai dificilă este înțepenirea frînelor. Frîna de mînă, care acționează numai asupra roților din spate, poate fi scoasă din uz din cauza blocării cîntarului sau levierului din tamburi. În ceea ce privește frîna hidraulică, ea se înțepenește din următoarele cauze: umflarea garniturii de cauciuc a pistonului principal, blocarea pistoanelor cilindrilor de frînă, blocarea pedalei sau o cursă prea mică a acesteia, ruperea unor resorturi de la saboți.

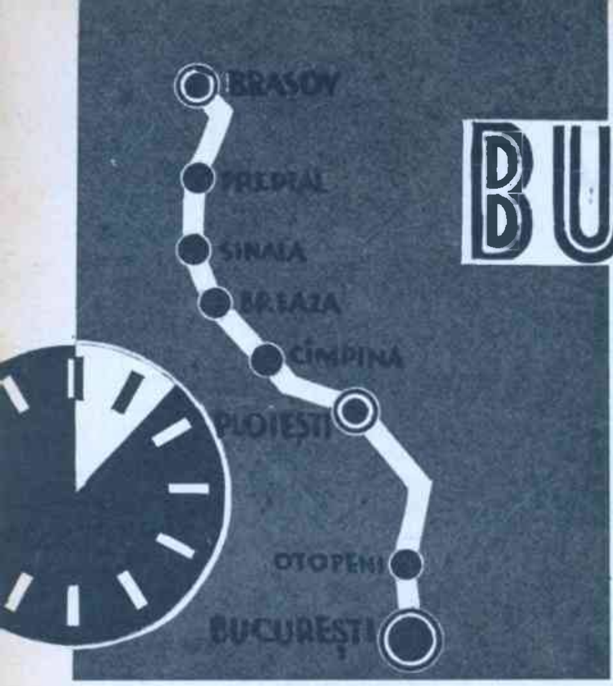
Dacă s-a spart o conductă de frînă, astupați partea care vine de la rezervorul principal și refaceți nivelul lichidului. Asta, pînă la primul atelier de reparații, care vă va remedia defecțiunea.

Amestecarea diferitelor sortimente de lichide de frînă nu este indicată. Dacă totuși ați fost obligat să faceți aceasta, la sosirea la garaj sau atelier înlocuiți lichidul în totalitate, spălînd în prealabil conductele. In cazuri extreme, cînd cantitatea de lichid rămasă nu mai acționează frînele și nu aveți lichid de rezervă, completați — provizoriu — cu alcool sau spirt denaturat.

Se întîmplă uneori ca frînele să se încălzească și aceasta din următoarele cauze: reglaj incorect, arcuri readucătoare prea slabe, frîna de mînă prea strînsă, piston (din cilindru de frînă) care nu revine. Se înțelege de la sine că un reglaj al sistemului într-un atelier specializat poate înlocui toate aceste defecțiuni.

Dacă frînele acționează prea slab înseamnă că lichidul e necorespunzător, ferodourile sînt unse sau în sistem a intrat aer. Dacă frînarea se face numai într-o parte înseamnă că reglajul este incorect, că a pătruns ulei sau vaselină la frînele din partea care nu frînează sau că garniturile sînt uzate. Evident, tot atelierul specializat trebuie să acționeze și aici.

Mircea MUȘATESCU



BUCUREȘTI-BRAȘOV

Una din cele mai palpitante dispute sportive ale automobiliștilor noștri, de acum trei decenii, a fost aceea care avea drept mobil stabilirea recordului de viteză pe distanța București-Brașov. Primul care a făcut această încercare, în ziua de 1 mai 1936, pe un Chrysler Air-Flow, a fost aviatorul și polisportivul Alexandru Papană. El a plecat din Piața Victoriei, cu încă două persoane la bord, la ora 13 și a ajuns în fața hotelului «Coroana», după o oră 48 de minute, 46 de secunde și 1/10. Mașina sa, numită «săgeata de argint» a atins pe alocuri viteza de 165 km pe oră.

După stabilirea acestui record, Papană a instituit Cupa Henri Manu, destinată automobilistului care-i va depăși performanța. Regulamentul alcătuit atunci prevedea, printre altele, că mașina de record trebuie să fie un autoturism de serie și că, pentru a intra în posesia cupei, noul performer are obligația să depășească vechiul timp cu cel puțin un minut.

Mulți dintre alergătorii vremii erau dornici să atace recordul lui Papană, dar nici unul nu avea o mașină adecvată. Abia în iulie 1938, locotenentul Alexandru Budișteanu face rost de un automobil Renault Viva Grand Sport, cu care încearcă stabilirea unei noi performanțe. Startul a avut loc în ziua de 17 iulie, la ora 4 dimineața, în Piața Victoriei. Alături de Budișteanu, în mașină se afla mecanicul Nicu Mihalcea. O barieră la ieșirea din Cimpina, un salt peste o movilă de piatră cubică, o indicație greșită a agenților de circulație au fost principalele piedici în calea desfășurării normale a cursei. Budișteanu a reușit să ajungă la Brașov într-un timp mai scurt cu o secundă și 1/5 față de Papană. Re-

---

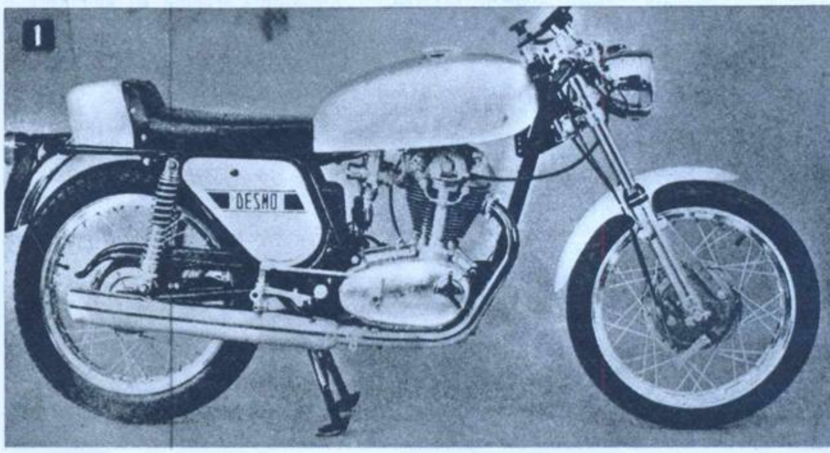
DISTRIBUȚIE DESMODROMICĂ LA «DUCATI»

Cu 7-8 ani în urmă, cîteva uzine care luau parte la campionatul mondial de motociclism-viteză, au încercat să aplice pe mașinile lor distribuția desmodromică. Noul sistem a dat unele rezultate bune la curse, dar n-a trecut în producție de serie din cauza dificultăților de ordin tehnologic și mai ales a prețului de cost ridicat.

Iată însă că în acest an, constructorul de motociclete Ducati a «spart gheața». El a folosit cu curaj la mașina 350 Desmo (fig. 1), în versiune 1971, o distribuție desmodromică originală, care permite cîteva performanțe interesante. Motorul acestei mașini, în patru timpi, cu un cilindru vertical de 340,2 cmc (de formă «pătrată», 75 mm alezaj — 75 mm cursă) furnizează 30 C.P. la 8000 rot/min. (raport de compresie 9,5:1) și imprimă motocicletei o viteză de 155 km/h.

În ce constă superioritatea distribuției desmodromice? La o comandă normală a supapelor, deschiderea este comandată de camă, iar revenirea se face prin acțiunea arcului supapei. Sistemul prezintă inconvenientul că, de la un anumit număr de ture, arcul intră în rezonanță și nu mai asigură închiderea corectă. Acest inconvenient se înlătură prin distribuția desmodromică, la care închiderea și deschiderea se fac mecanic, fără arc.

1



UN AUTOMOBIL «SIGUR»?

A fost epoca revenirii la motorul electric, apoi la cel cu aburi, s-a vorbit și despre turbina cu gaze. Acum, la modă, în lumea tehnicii automobilistice, este mașina «sigură», adică vehiculul care să excludă rănirea gravă sau decesul în caz de accident. Se poate realiza așa ceva? Unii specialiști spun că da și, drept dovadă, iată în foto 2 un proiect recent: mașina «sigură» Fairchild-Hiller.

În componența acestui autoturism de mare capacitate sînt incluse 38 de inovații anti-accident. Astfel, parașocurile anterioare, mult mai lungi decît cele obișnuite, au o construcție hidraulică — extensibilă, pentru a prelua o parte din șoc în caz de coliziune. În același scop (al preluării șocului) s-a conceput și partea din față a caroseriei: la ciocnire, ea se deformează progresiv.

Inspirîndu-se din tehnica de curse, proiectanții au încorporat la această mașină trei arcuri de securitate: în față, la mijloc și la spate. Iată și alte cîteva «puncte sigure» ale automobilului: fotolii mari, ca de avion, mult ramburate, volan deformabil, periscop pentru observații în spatele mașinii, filtru de benzină anti-incendiu etc. Inovații, evident, interesante dar care rămîn deocamdată platonice, pentru că au un preț de cost peste puterile cumpărătorului de rînd.

ORIENTARE TURISTICĂ ...LA VOLAN

Ați fost vreodată cu automobilul la Bacău sau la Piatra Neamț? Dacă răspunsul este afirmativ, înseamnă că ați remarcat cît spirit gospodăresc au edilii celor două frumoase orașe moldovene.

Într-adevăr, este o încîntare să intri cu mașina în Bacău. Sosești, să spunem, dinspre București și vrei să treci mai departe, spre Roman sau Piatra Neamț. Dar pe unde s-o apuci ca să traversezi orașul? Nu-i nici o problemă! Nu este cazul să oprești din 50 în 50 de metri pentru a întreba un pieton, deoarece calea ți-o arată însăși strada, care te conduce spre țintă ca un covor fermecat. Stai comod la volan și, la fiecare intersecție, litere mari, albe, scrise pe asfalt, îți spun: «Spre Roman», «Spre Orașul Gheorghe Gheorghiu-Dej».

Inscripțiile acestea sînt asociate cu indicatoare mari, plasate la locuri vizibile și cu o originală marcare a străzilor principale: pe fiecare culoar se indică viteza legală de rulare. Ești, de exemplu, pe prima bandă și începi să te grăbești. Apeși pe accelerator și acul kilometrajului fuge peste cifra 40. Inscripția de pe asfalt îți sare în ochi și te avertizează: pentru o viteză mai mare trebuie să treci pe banda a doua. Acolo poți să mergi, conform legii, chiar cu 60 de kilometri pe oră.

Așa se prezintă lucrurile la Bacău și la Piatra Neamț. Dar nu peste tot în țară. În alte cîteva orașe, automobilistul trebuie să participe la un adevărat concurs de orientare turistică pentru a ajunge în centrul urbei sau a-și continua drumul spre o direcție oarecare. Încercați să veniți cu mașina, pentru prima dată, de la Iași spre București și veți

Etajul oscilator (II)

În numărul trecut am prezentat, în linii mari, principiul de funcționare a etajelor oscilatoare. Pentru fixarea ideilor expuse pînă acum să analizăm în detaliu funcționarea unui etaj oscilator cu reacție inductivă, cu circuitul oscilant în circuitul anodic (fig. 1). Variația tensiunii și a curenților este reprezentată în fig. 2 a-f. Presupunînd că etajul lucrează în clasa A, caracteristica de funcționare a tubului este cea din fig. 3.

Așa cum s-a arătat, pentru amorsarea oscilațiilor este necesar un impuls inițial. Acesta se poate produce la încălzirea filamentului tubului sau la aplicarea tensiunii anodice a acestuia. Condensatorul C se încarcă pînă la o tensiune indicată în fig. 2 a prin segmentul OA. După aceasta condensatorul începe să se descarce prin bobina L, tensiunea la bornele sale variind după curba 2 a. Curentul prin bobina de inductanță L este defazată față de tensiunea la bornele condensatorului cu un unghi φ= 90 grade, variația sa în timp fiind reprezentată de curba din fig. 2 b.

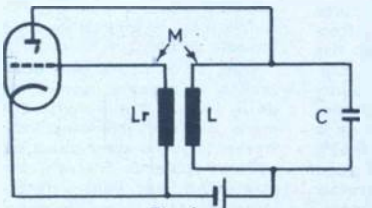


Fig.1

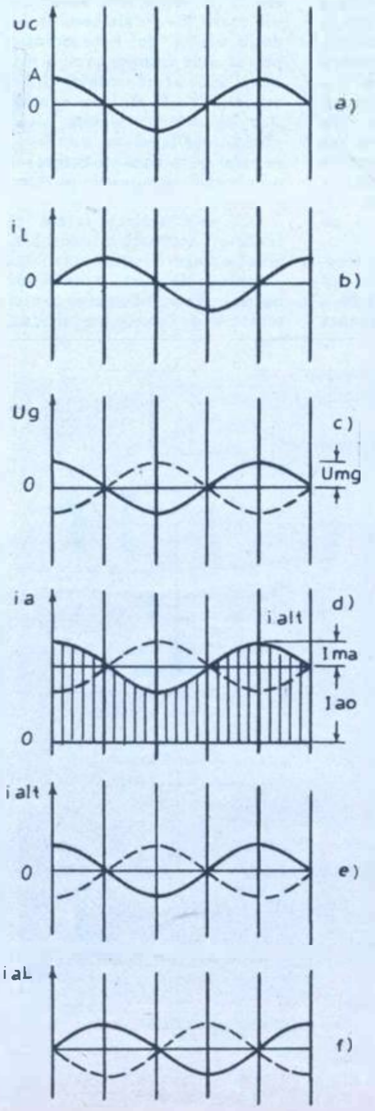


Fig.2

Curentul" iL „care trece prin bobina L induce în bobina de reacție «Lr» o forță electromotoare de selfinducție, de sens contrar «ug», care se aplică între grila și catodul tubului. În funcție de sensul în care sînt legate capetele bobinei de reacție, această tensiune poate avea două sensuri defazate cu 180 grade. Astfel, dacă pentru sensul inițial de conectare al bobinei tensiunea de reacție este reprezentată prin curba trasată în fig. 2 c cu linie plină, prin inversarea capetelor bobinei «Lr» tensiunea se defazează cu 180 grade,așa cum arată curba figurată cu linie punctată.

Să urmărim în continuare ce se întîmplă în cazul cînd tensiunea de reacție are sensul figurat cu linie continuă. Datorită aplicării acestei tensiuni pe grila tubului, curentul anodic al acestuia variază, așa cum se vede în fig. 2 d. Se observă că acest curent are o componentă continuă «Iao» peste care se suprapune componenta de curent alternativ «i alt» care în fig. 2 e este reprezentată separat. Componenta de curent continuu debitează în bobina L o energie neglijabilă, compensarea pierderilor în circuitul oscilant realizîndu-se datorită componentei de curent alternativ «i alt».

La rîndul său, această componentă se împarte în două părți: curentul prin condensator «iaC» și curentul care trece prin bobină «iaL». Primul este în avans față de curentul «i alt», iar cel de al doilea în întîrziere cu un unghi egal cu 90 grade (dacă se neglijează rezistența de pierderi R).

Variația componentei «iaL» este reprezentată în fig. 2 f. Comparînd curba respectivă cu cea corespunzătoare curentului produs în aceeași bobină prin descărcarea condensatorului C (curba 2 b) observăm că cei doi curenți sînt în fază. Datorită acestui fapt descărcarea oscilatorie a condensatorului C va fi întreținută de tub cu ajutorul energiei furnizată de sursa E și în circuitul oscilant se vor produce oscilații întreținute.

În cazul inversării capetelor bobinei de reacție sau rotirii acesteia cu un unghi de 180 grade, tensiunea de grilă corespunde curbei trasată cu linie punctată. Celelalte tensiuni și curenți vor varia,de asemenea,după curbele desenate cu linii punctate. Comparînd curba punctată din fig. 2 f cu cea din fig 2 b, constatăm că,în acest caz curenții respectivi sînt în antifază. Curentul «iaL» produs de tub în bobina L se opune celui produs de descărcarea condensatorului «iL». Din această cauză oscilațiile din circuitul LC vor dispare.

În partea introductivă a acestui ciclu am arătat că pentru a obține amorsarea și întreținerea oscilațiilor, «injecțiile» de energie în circuitul oscilant trebuie să îndeplinească două condiții și anume:

1. să fie aplicate în momentul potrivit, respectiv să fie în fază cu oscilațiile din circuitul oscilant;

2. să fie suficient de mari pentru a compensa pierderile.

Mai sus am prezentat modul de realizare a primei condiții. Să vedem cum se îndeplinește a doua condiție. Matematic se demonstrează că efectul «injecțiilor» de energie realizat cu ajutorul reacției pozitive este echivalent cu introducerea în circuitul oscilant a unei rezistențe negative «Rn» a cărei valoare este dată de relația:

$$Rn = -\frac{MS}{C}$$

în care: M este coeficientul de inducție mutuală între bobinele L și Lr; S= panta tubului în punctul de funcționare considerat; C=capacitatea de acord a circuitului oscilant.

Prin însumarea rezistenței de pierderi R a circuitului cu rezistența negativă «Rn» se obține rezistența rezultantă «Rr» dată de relația:

$$Rr = R + Rn = R - \frac{MS}{C}$$

În expresia de mai sus se vede că rezistența rezultantă este funcție de doi parametri ai circuitului oscilant R și C, de un parametru al tubului S și de un parametru al montajului — cuplajul între bobinele L și Lr, coeficientul M. Oricare dintre acești patru parametri poate varia la un moment dat. R, M și C nu depind însă de curenții și tensiunile din circuit și,de aceea, pentru un moment, le vom considera constante. Spre deosebire de aceasta, panta tubului S variază în funcție de punctul de funcționare de pe caracteristica tubului. În timpul funcționării etajului oscilator, tensiunea de pe grila tubului variază, variază și panta S și în consecință și «Rr».

Dacă punctul mediu de funcționare se găsește pe porțiunea liniară a caracteristicii, iar amplitudinea tensiunii de grilă nu depășește limitele acestei porțiuni, panta și deci și rezistența rezultantă «Rr» sînt constante. Dacă amplitudinea tensiunilor de pe grilă depășește limitele porțiunii liniare a caracteristicii sau dacă punctul mediu de funcționare se află în afara porțiunii liniare, panta S și respectiv rezistența «Rr» nu vor mai fi constante ci vor varia în funcție de variația tensiunii de grilă.

Pentru a înțelege mai bine cele enunțate să examinăm fig. 4 a în care este reprezentată o caracteristică «ia/Ug» tipică. Așa cum se știe panta tubului într-un punct al caracteristicii este reprezentată prin unghiul dintre tangenta în acel punct și axa absciselor. Se vede că în punctul 1 panta este zero, în punctele 2 și 3 ea crește pentru a atinge maximul în punctul 4. În punctele 4,5 și 6, porțiunea lineară a caracteristicii, panta se menține constantă. În punctele 7 și 8 panta scade treptat pentru a se anula în punctul 9. Rezumînd: $\alpha 1 = 0 < \alpha 2\ \alpha 3\ \alpha 4\ \alpha 6\ \alpha 7\ \alpha 8$; $\alpha 9 = 0$

Variația pantei S în funcție de valoarea tensiunii de grilă «Uv» este reprezentată în fig. 4 b. Considerînd MC și R constante rezultă că Rn = —MS/C va avea o variație proporțională cu cea a lui S.

Să vedem acum care este variația lui «Rr» în funcție de variația lui «Ug» și respectiv a lui S. Pentru aceasta vom folosi tot o reprezentare grafică (fig. 5). Fiind independentă de «Ug» și pozitivă, rezistența R este reprezentată printr-o treaptă paralelă cu axa absciselor. «Rn» fiind negativă este trasată sub axa absciselor. Așa cum s-a arătat, variația lui «Rn» în funcție de «Ug» este identică cu cea a lui S. Insumînd grafic cele două rezistențe (R și Rn) se obține variația lui «Rr» (fig. 5).

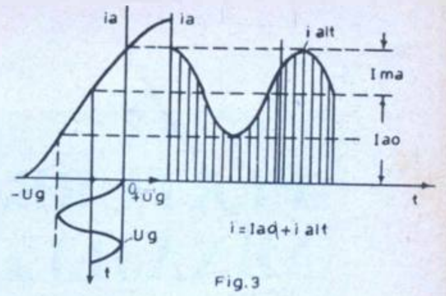


Fig.3

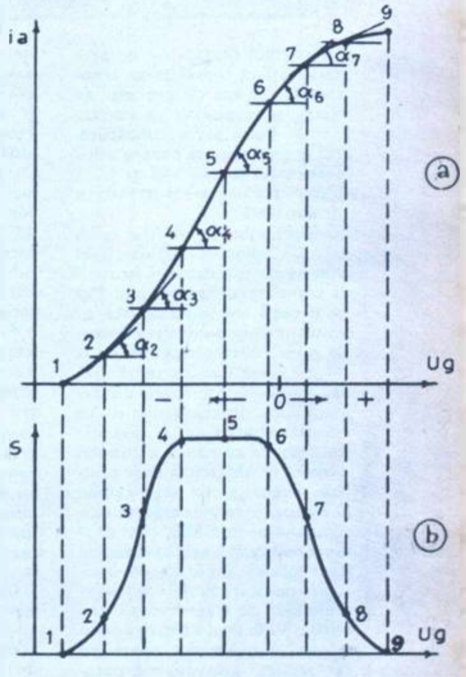


Fig.4

Pînă acum am considerat pe M constant. Pentru valoarea lui M considerată în fig. 5 «Rr» este pozitiv pentru oricare dintre valorile luate de «Ug». Dacă mărim valoarea lui M, strîngînd cuplajul între L și Lr, curba lui «Rn» va marca creșteri proporționale cu creșterea lui M, cu excepția punctelor de intersecție cu axa absciselor. În aceste puncte panta fiind zero, valoarea lui «Rn» va fi nulă, indiferent de valorile lui M. În fig. 6 sînt prezentate curbele lui «Rn» și respectiv «Rr» corespunzătoare la diferiți coeficienți de cuplaj M.

Curba trasată cu linie punctată este identică cu cea din fig. 5 iar cea cu linie continuă corespunde unui coeficient de cuplaj M2 > M1. Se vede că în porțiunea AB în care «Rn2» = R; «Rr» = 0 iar în rest este pozitiv. Dînd lui M valoarea M3 > M2 > M1 obținem curbele «Rn3» și respectiv «Rr3». În acest caz, în punctele C și D, «Rr» este nulă, între aceste puncte, negativă, iar în rest pozitivă.

Ing. V. NICOLESCU
YO3VN

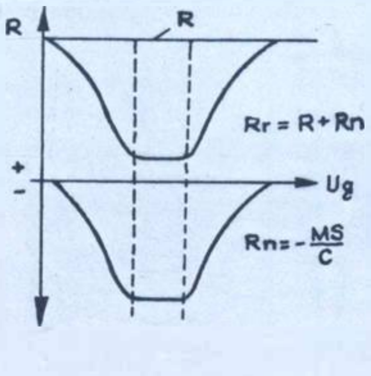


Fig. 5

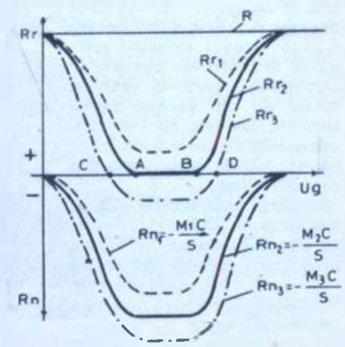


Fig. 6

PERTURBAȚII PROVOCATE DE MIXAJELE DIN EMIȚĂTOARELE SSB

Articolul de față nu își propune să facă teoretizarea fenomenelor ce apar în procesul de mixaj, presupunînd că acestea sînt în bună parte cunoscute. Voi aminti doar că pentru obținerea unui semnal SSB de bună calitate trebuie avute în vedere următoarele:

— schimbarea de frecvență este un fenomen neliniar. Din această cauză și datorită faptului că translatarea semnalului SSB pe o nouă frecvență se face cu ajutorul unui semnal exterior, de nivel ridicat, provenit de la un oscilator cu frecvență fixă sau variabilă pot apare distorsiuni de intermodulație. La aceasta contribuie și apariția pe grila de comandă a tubului etajului de amestec a unor semnale nedorite, cu amplitudine destul de mare în comparație cu semnalul util de SSB, cum ar fi fundamentalele sau armonicile frecvențelor generate de oscilatorii necesari dublei sau triplei schimbări de frecvență pentru obținerea în final a benzii dorite. Aceste semnale pot apare pe căi ocolite, prin cuplaje parazite, datorită lipsei unei ecranări între etaje sau lipsei decuplajelor de radiofrecvență necesare în diverse puncte comune de alimentare (filament, negativare sau chiar tensiune anodică);

— raportul dintre cele două semnale SSB și oscilator, nu trebuie să depășească un anumit raport de mărime. În practică acest raport se ia 1/10 pînă la 1/20. Tensiunea oscilatorului nu trebuie să depășească tensiunea de negativare a tubului, pentru a nu apare curenți de grilă al căror efect este reducerea impedanței de intrare a tubului și amortizarea circuitului oscilant al etajului precedent;

— stabilitatea funcționării să fie ridicată; aceasta presupune un cuplaj slab cu oscilatorul; selectivitatea să nu varieze o dată cu variația frecvenței oscilatorului;

— amplificarea la frecvența rezultantă dintre combinația SSB plus frecvența oscilatorului să fie maximă;

— panta de conversie a tubului să fie de asemenea maximă;

— circuitele de semnal să aibă selectivitate ridicată (Q-ul bobinelor să fie ridicat) pentru a putea atenua suficient semnalele de frecvențe diferite. Acest ultim punct dă adeseori bătaie de cap multor radioamatori, întrucît nu întotdeauna schemele mixerelor, cît și frecvențele de mixaj alese sînt cele mai bune.

În cazul unui semnal SSB pe frecvența de 7300 kHz (foarte apropiată de banda de lucru), mixat cu frecvența variabilă a unui oscilator cuprins între limitele 200—300 kHz, pentru a obține banda de 7 MHz, pot apare în etajul final, datorită unei selectivități reduse a circuitelor următoare, două semnale comparabile ca putere: unul util de 7 000—7 100 kHz și unul parazit de 7 300 kHz destul de greu de atenuat. De altfel, în procesul de mixare în afara semnalului «diferență» mai pot apare și alte semnale, combinații ale semnalului SSB de 7 300 kHz cu armonicile pare sau impare ale oscilatorului, semnale care pot provoca foarte multe neajunsuri în punerea la punct a emițătorului.

Pentru alegerea corectă a frecvențelor oscilatorului și a frecvențelor intermediare ale superheterodinelor cu simplă sau dublă schimbare de frecvență, se pot folosi cele două grafice anexe. Ele sînt utile atît pentru determinarea punctelor din bandă afectate de combinațiile parazite — perturbatoare, cît și pentru alegerea corectă a frecvențelor de amestec.

Graficul 1 se folosește la combinarea frecvențelor prin adunare $f_1 + f_2$) iar **graficul 2** la obținerea combinațiilor — de frecvență prin scădere ($f_1 - f_2$) Deasupra, pe axa ordonatei, se află raportul dintre cea mai mare frecvență aleasă (f_1) față de frecvența rezultantă (f_o). La dreapta și la stînga, pe axa abscisei, sînt dispuse corespunzător frecvențele perturbatoare ce afectează frecvența (f_o). De ex: dacă f_o=5 MHz atunci punctul (—0,1) de pe axa absciselor corespunde frecvenței $f_o + (-0{,}1 \times f_o) = 5-(0{,}1 \times 5) = 4{,}5$ MHz.

Liniile care întretaie axa ordonatelor sub unghiuri diferite sînt locul geometric al punctelor corespunzătoare combinațiilor de frecvență. Pe grafic sînt trasate liniile oblice, corespunzătoare combinațiilor de frecvență pînă la ordinul 7—8 (ordinul se definește ca suma valorilor absolute a coeficienților, adică fără înregistrarea semnului). Pe marginile graficului în dreapta fiecărei linii oblice se află doi coeficienți. Primul coeficient se referă la cea mai mare frecvență de la care s-a plecat (f_1), iar cel de al doilea coeficient se referă la cea mai mică frecvență (f_2). De exemplu, dacă în dreptul liniei se află indicii (4 și —2) această oblică corespunde combinațiilor de frecvență $4f_1 - 2f_2$ de ordinul 6, după cum (4) + (2) = 6.

Modul de folosire al graficelor:

Graficul 1 (suma frecvențelor). Să presupunem că pentru obținerea benzii de 80 m (gama de 3,5 — 3,8 MHz) adunăm semnalul SSB cu frecvența de 2,38 MHz cu frecvența variabilă a oscilatorului de 1,12 — 1,42 MHz. Pe cea mai mare dintre frecvențe o vom nota f_1. Să facem analiza pentru limita inferioară a benzii, cînd $f_o = 3{,}5$ MHz și $f_2 = 1{,}12$ MHz. Calculăm raportul $f_1/f_o = 2{,}38/3{,}5 = 0{,}68$. Pe axa ordonatei găsim punctul care corespunde raportului 0,68 și ducem în ambele sensuri o dreaptă orizontală (pe grafic este arătată punctat) pînă la intersecția cu cele mai apropiate oblice. Din punctul de intersecție coborîm perpendiculare pe axa absciselor și citim valorile corespunzătoare +0,04 și —0,04.

Determinăm punctele afectate de combinațiile de frecvențe.

$f_{k1} = (3{,}5 + 0{,}04 \times 3{,}5) = 3{,}64$ MHz.

$f_{k2} = (3{,}5 - 0{,}04 \times 3{,}5) = 3.36$ MHz.

Verificăm aceste puncte după coeficienții indicați pe oblice. În exemplul nostru ele sînt: (2,—1) și(0, +3) vom calcula: $2f_1 - f_2 = 2 \times 2{,}38 - 1{,}12 = 3{,}64$ MHz; $0 \times f_1 + 3 \times f_2 = 3 \times 1{,}12 = 3{,}36$ MHz.

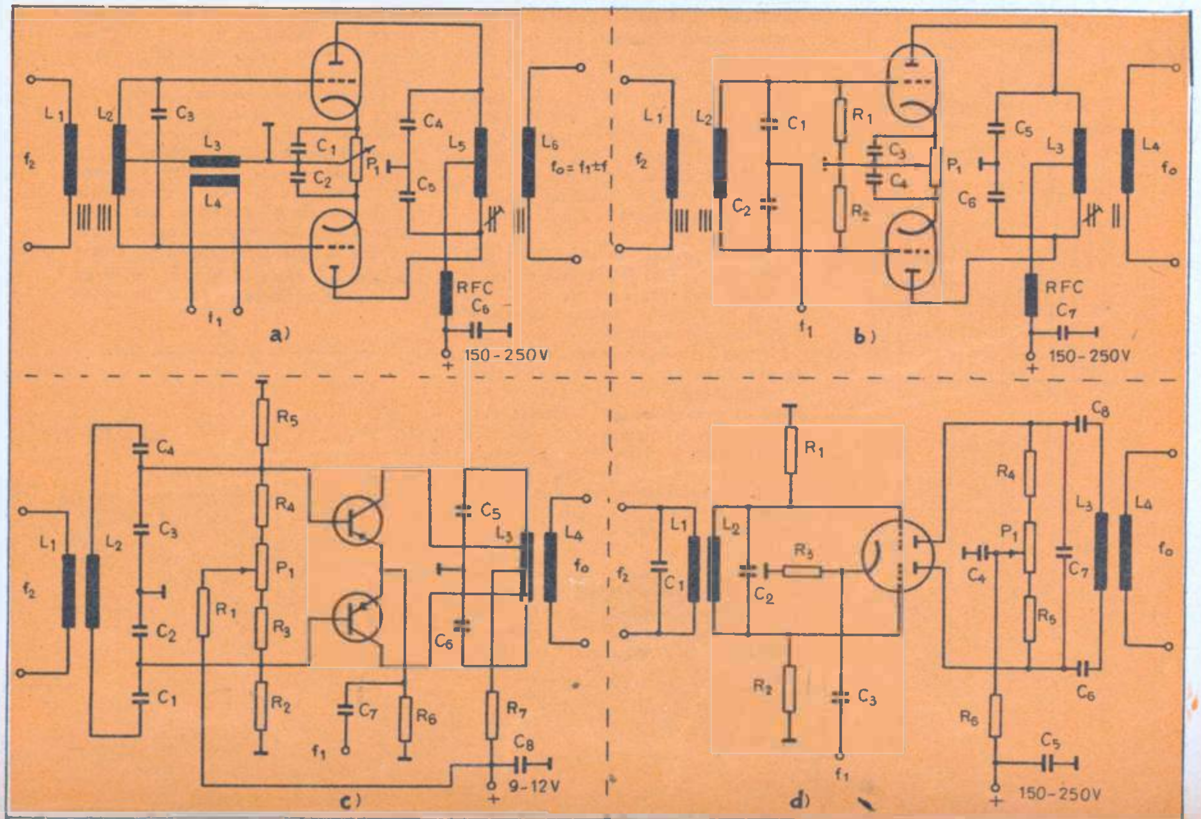
Observăm că una din combinațiile de frecvență se găsește la gama de lucru 3,64, iar cealaltă în apropierea ei. Dacă prelungim dreapta orizontală, ea intersectează și alte oblice care corespund combinațiilor de frecvență 3,22 de 3,78 MHz.

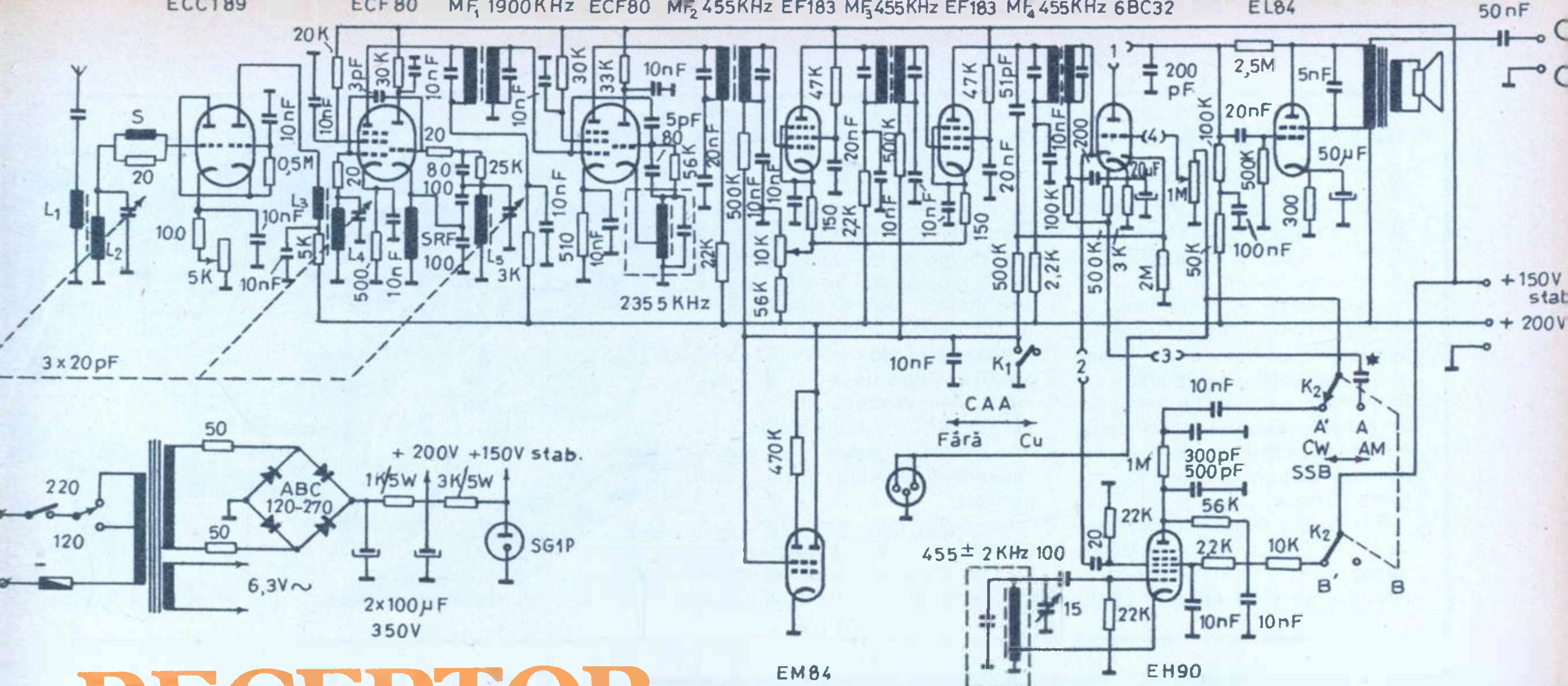
Să clarificăm ce se întîmplă la o variație de frecvență a oscilatorului de la 1,12 la 1,42 MHz? Pentru partea superioară a benzii (3,8 MHz) raportul $f_1/f_o = 2{,}38/3{,}8 = 0{,}625$. Prelungind dreapta orizontală pînă la intersecția cu oblicele, vom putea determina combinațiile de frecvențe și pentru acest caz, dar aici este important altceva. După cum se vede în grafic, punctul nostru de lucru, deplasîndu-se pe axa ordonatelor de la valoarea 0,68 la valoarea 0,625, trece peste punctul 0,667 unde patru drepte oblice întretaie axa ordonatelor. Ca urmare, în banda de lucru se află un întreg domeniu, afectat de cîteva combinații de frecvență (de la al 3-lea și pînă la al 6-lea ordin). În acest caz varianta mixării frecvențelor prin adunare trebuie să fie evitată. Raportul frecvențelor f_1 față de f_o care se află pe axa ordonatelor se poate alege astfel în domeniile libere neafectate de combinațiile de frecvențe. Aceste domenii se văd cu ușurință pe grafic.

Graficul 2 (scăderea frecvențelor). Să presupunem că pentru obținerea benzii de 10—10,3 MHz se scade din frecvența de 16,5 frecvența variabilă a oscilatorului. care variază de la 6,5 pînă la 6,2. Pe cea mai mare dintre frecvențele alese (16.5 MHz) o vom exprima prin f_1, pe cea mai mică (6,5 MHz) prin f_2. În acest caz $f_o = 10$ MHz. Raportul f_1 către f_o va fi egal cu 1,65. Găsim pe axa ordonatelor punctul corespunzător și ducem prin el o dreaptă orizontală pînă se întretaie cu cea mai apropiată oblică. Din punctul de intersecție coborîm o perpendiculară pe axa absciselor și vom determina combinațiile de frecvență corespunzătoare de care depinde f_o + 0,05 și —0,05. Prin urmare frecvențele de $10 + 0{,}05 \times 10 = 10{,}5$ MHz și $10 - 0{,}05 \times 10 = 9{,}5$ MHz vor afecta banda cu perturbații. După cum se vede, ele sînt foarte apropiate de banda de lucru necesară 10—10,3 MHz, astfel că nici această variantă nu poate fi considerată optimă, deși aici combinațiile de frecvențe nu sînt mai mici de ordinul 5. La varierea frecvenței spre cealaltă extremitate a benzii «punctul găsit» coboară pe axa ordonatelor corespunzător raportului dintre cele două frecvențe, iar combinațiile de frecvență se îndepărtează de limitele gamei.

Dacă se compară cele două grafice, se observă ușor că cel de al doilea are mai multe domenii libere de combinații de frecvențe și din acest punct de vedere scăderea frecvențelor este de preferat. Pentru determinarea puterii aparente a perturbațiilor trebuie să ținem seama că armonicile de un ordin mare (5—9) ale semnalului oscilatorului de heterodinare pot să aibă o amplitudine mai mare decît armonicile de ordin mai mic (3—5) ale unui semnal slab de bandă laterală unică care ajunge la mixer, deși — în general — o dată cu creșterea numărului armonicii puterea ei scade.

Din cele arătate reiese că trebuie acordată o deosebită atenție alegerii judicioase a frecvențelor de mixaj și nivelelor optime pentru obținerea pantei maxime de conversie și deci





RECEPTOR CU DUBLĂ CONVERSIE

Receptorul prezentat este o modernizare a unor scheme sau părţi de scheme apărute în numerele anterioare ale revistei «Sport şi Tehnică», în sensul folosirii unor tuburi moderne şi a cablajului imprimat, ceea ce aduce receptorului un plus substanţial de stabilitate. Receptorul face parte din categoria montajelor cu dublă conversie, utilizate curent în practica radioamatorilor.

Etajul de radiofrecvenţă este realizat cu dubla triodă ECC189, în montaj cascod, ceea ce asigură un raport semnal-zgomot convenabil, îndeosebi în benzile superioare de frecvenţă. Controlul amplificării acestui etaj se face manual cu ajutorul potenţiometrului montat în catod. În grila acestui etaj se află un circuit pentru prevenirea apariţiei oscilaţiilor de foarte înaltă frecvenţă.

Mixerul şi primul oscilator local se realizează cu tubul ECF80 sau 6F1P, pentoda funcţionînd ca etaj de amestec, iar trioda ca oscilator în montaj «Colpitts». Ieşirea etajului mixer se face pe un transformator de frecvenţă intermediară acordat pe 1900 kHz.

A doua schimbare de frecvenţă se realizează tot cu un tub ECF80 (6F1P) folosind pentoda ca mixer, iar trioda ca oscilator în montaj ECO, pe frecvenţa de 2355 sau 1445 kHz. Ieşirea acestui etaj se face pe al doilea transformator de medie frecvenţă acordat pe 455 Hz.

În etajele de frecvenţă intermediară s-au folosit tuburile EF183, cunoscute pentru caracteristicile lor superioare. În cazul în care nu se doreşte obţinerea efectului de CAA, se pot folosi, cu mici modificări ale schemei, tuburile EF184, cu caracteristici la fel de bune, însă cu pantă fixă. Detecţia şi preamplificarea de joasă frecvenţă se realizează cu tubul 6BC32 (6AT6 sau EBC90). Pentru oscilatorul de telegrafie şi detectorul de produs se foloseşte tubul EH90 în montaj ECO. Amplificatorul final de joasă frecvenţă este construit cu tubul EL84 utilizînd o reacţie negativă, pentru îmbunătăţirea caracteristicii de frecvenţă.

Primele trei etaje (amplificatorul RF, mixerul şi primul oscilator local) se realizează prin modificarea unui comutator de canale tip PTP, de la un televizor scos din uz (Record, Temp 2 etc.). Pentru execuţia bobinelor am folosit carcase cu diametrul de 8 mm, cu miezuri de ferită, existente în comerţ. Fixarea acestora pe regletele blocului PTP, se face astfel: se înlătură bobinele existente, apoi pe regleta respectivă se ataşează cu nituri o fişie de aluminiu de 0,5 mm grosime în care se practică orificii corespunzătoare sistemului de fixare cu melc, al carcaselor folosite.

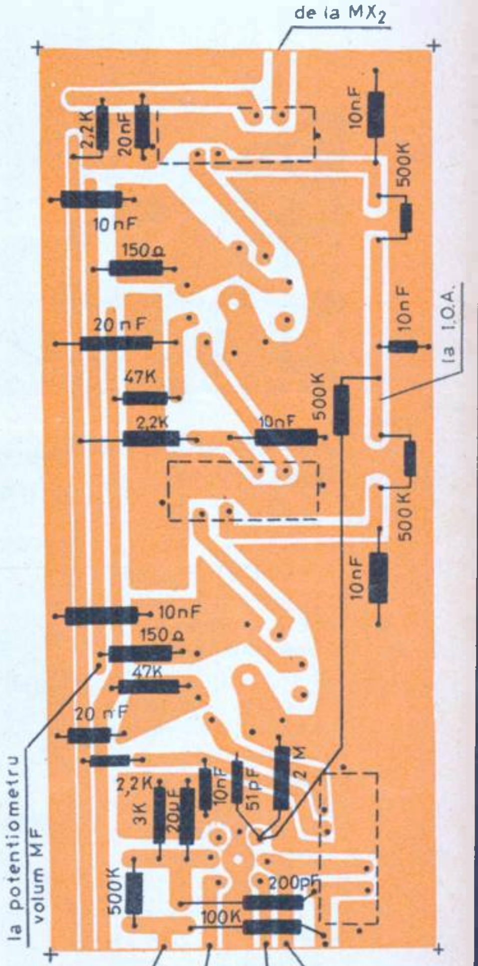
Condensatorul variabil este de tip UKV cu patru secţiuni, cu rotorul izolat. Pentru realizarea contactului de masă, în lamelele marginale ale rotorului se practică, cît mai aproape de ax, cîte o gaură de 1 mm diametru în care, cu ajutorul unor şuruburi corespunzătoare, se fixează cîte un contact flexibil. Condensatorul variabil se fixează deasupra blocului P.T.P., pentru economie de spaţiu. Dacă nu avem un comutator de canale, se poate utiliza un comutator obişnuit sau sistemul de bobine schimbătoare.

Transformatoarele celei de-a doua frecvenţe intermediare (455 kHz) sînt cele folosite la radioreceptoarele «Darclée 4» şi se pot procura de la magazinele de specialitate.

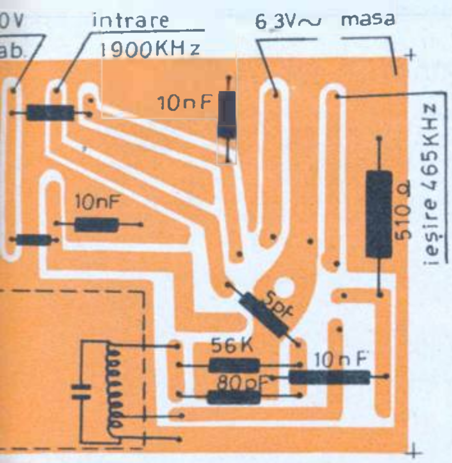
Cablajul imprimat se realizează după metodele cunoscute, conform modelelor alăturate. Piesele folosite vor avea gabarite corespunzătoare şi toleranţe cît mai mici.

Receptorul descris realizează o bună sensibilitate şi o apreciabilă stabilitate.

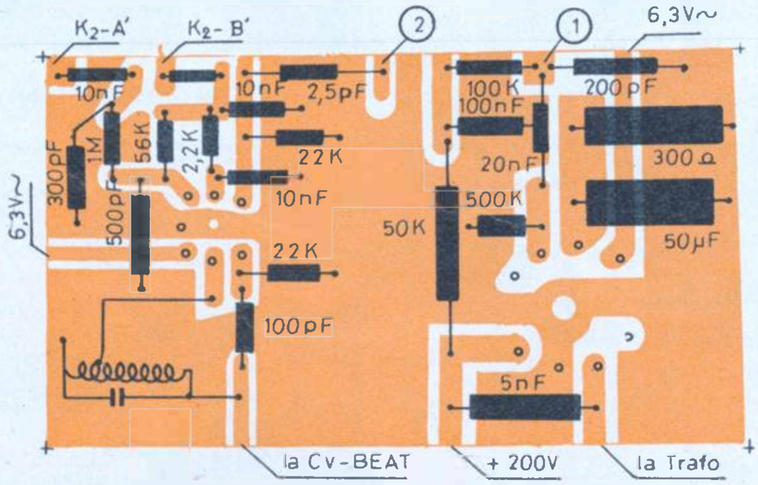
Ing. Dinu MOCANU
YO3APO



Amplificator MF - detector - preamplificator J.F.



$OL_2 + MX_2$



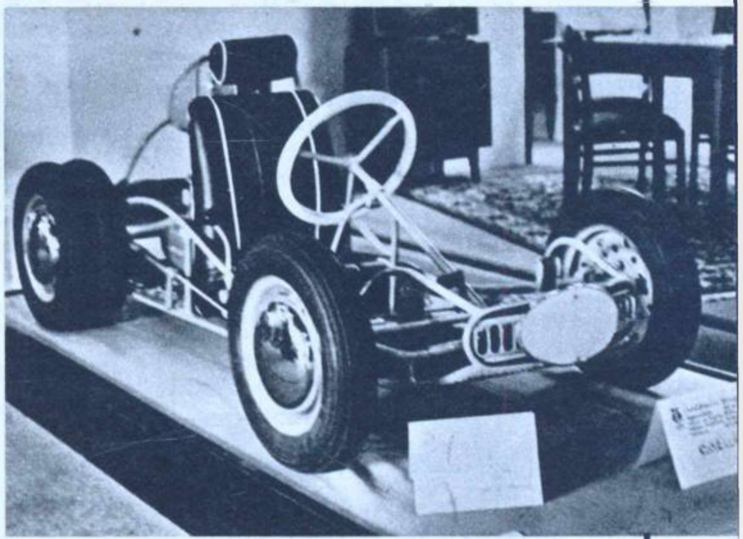
Detector produs+amplificator final J.F

DINTRE 70 000

Multe ore îi trebuie unui vizitator pentru a trece în revistă cele peste 70 000 de exponate de la Pavilionul de Mostre deschis în complexul expozițional din Piața Scînteii. Dar nimeni, absolut nimeni, nu regretă aceste ore pentru că ele îi dau prilejul să constate «de visu» extraordinara varietate a bunurilor de consum produse de industria noastră socialistă, capabilă, în prezent, să răspundă celor mai exigente dorințe.

De o atenție deosebită din partea vizitatorilor se bucură și articolele de sport, automobilele, televizoarele, aparatele de radio și carturile. Am ales pentru a vă prezenta unul din cele 70 000 de exponate. Este vorba de noul cart construit de întreprinderea Metalochim din Brașov. Acest vehicul miniatural impresionează în deosebi prin aspectul său elegant și grija cu care este finisat. Iată și cîteva detalii de construcție: lungimea 1 300 mm; ecartamentul 850 mm; viteză maximă 80/h; viteza de regim 50 km/h; motor, de la motoreta Mobra. Pentru cursele în circuit închis i se pot monta la spate roți duble, ceea ce îi asigură o stabilitate perfectă.

Nu peste mult timp noul cart se va alinia la startul competițiilor oficiale. Pînă atunci constructorii săi îi vor găsi, desigur, și un nume.



magazin

PELERINAJ LA SAINT-MICHEL

Unul dintre motivele popularității avionului sportiv este și acela că el oferă perspective unice asupra celor mai frumoase regiuni și obiective turistice. Iată un exemplu: celebrul castel Saint-Michel, de pe malurile unui lac montan din Alpii francezi, s-a bucurat, în acest an, de un adevărat pelerinaj aerian al iubitorilor de pitoresc. În imaginea noastră este înfățișat un elegant ST-10 «Diplomat» survolînd Saint-Michel-ul.



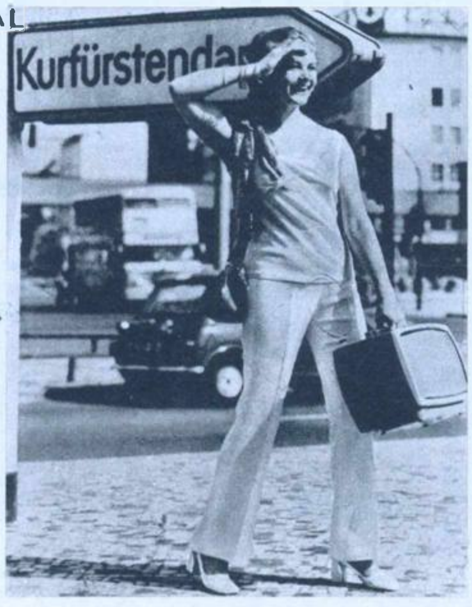
PĂRINTELE PLANORISMULUI

În august s-au împlinit 75 de ani de la moartea lui Otto Lilienthal, socotit pe bună dreptate părintele planorismului. Lilienthal și-a început experiențele de zbor în 1891, a construit numeroase aparate pe care le-a încercat singur, lansîndu-se de pe mai multe coline înalte. Dar la o astfel de încercare, după ce a efectuat peste o mie de zboruri, s-a prăbușit pierind sub fărîmăturile aripilor. Otto Lilienthal este și inventatorul jocurilor de cuburi pentru copii. Imaginea noastră îl prezintă pe Lilienthal efectuînd unul din zborurile sale.



„INTERNAȚIONAL - RADIO '971"

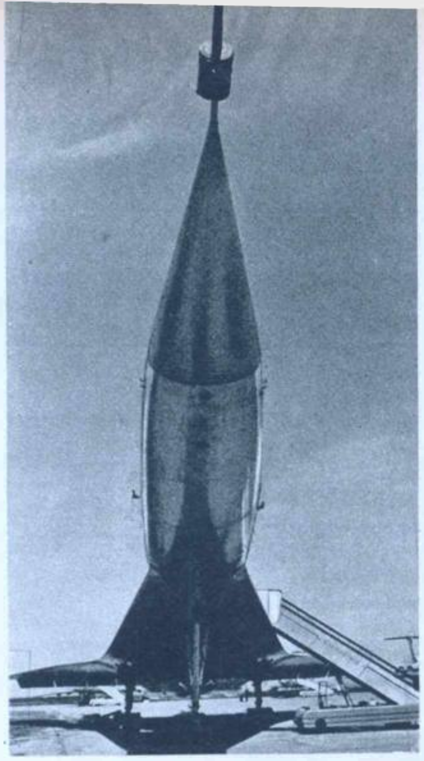
Între 27 august și 5 septembrie, în Berlinul occidental a fost organizată expoziția «Internațional — Radio '971», la care și-au prezentat exponatele firme din 15 țări. Ultimele noutăți din domeniul radiotehnicii au stîrnit un interes deosebit în rîndurile publicului larg. În imaginea alăturată poate fi văzut un televizor «Portabil» (produs în R.F.G.), cu carcasa din mase plastice, pe care simpatica prezentatoare îl recomandă pentru camping.



CONCORDE ÎN AMERICA DE SUD

Supersonicele de pasageri și-au început croazierele la mari distanțe. După zborul lui Concorde 001 de la Paris la Dakar și retur și a lui TU-144 de la Moscova la Paris și înapoi, cu prilejul Salonului aeronautic din primăvară, iată că Concorde 001 a traversat Atlanticul. Evenimentul s-a petrecut la 4 septembrie. Decolînd de la Toulouse, prototipul 001 al supersonicului franco-englez a trecut prin Cayenne și insula Do Sal la Rio de Janeiro. El a făcut demonstrații de zbor la Rio, Buenos Aires și Sao Paulo cu prilejul expoziției «Franța 1971», organizată la Sao Paulo. La 17 septembrie Concorde s-a reîntors la Toulouse. În imagine: supersonicul în momentul decolării.





TURN DE TELEVIZIUNE?

Aşa pare, la prima vedere, impunătoarea săgeată metalică, ridicată spre cer, din fotografia alăturată. În realitate însă este vorba de silueta supersonicului sovietic de pasageri TU-144, prinsă de un fotoreporter al ◀ Agenţiei TASS dintr-un unghi inedit. TU-144 se află încă în probe de omologare dar la uzinele constructoare a şi început construirea în serie a acestui avion, capabil să zboare cu peste 2 000 de km la oră.



AVIOANE DE ÎNCHIRIAT

Răspunzînd cerinţelor unui număr tot mai mare de amatori de turism aerian, Federaţia japoneză de aviaţie a înfiinţat, de curînd, o societate de închiriat avioane. Este vorba de aparate mici, puse la dispoziţia posesorilor de brevete de pilot, contra unor taxe, ce e drept destul de piperate (pînă la 76 dolari ora de zbor). Iniţiativa s-a dovedit nu lipsită de interes. Pînă acum societatea numără 5 500 de membri, 1 000 de posesori de brevete de pilot, 80 de avioane disponibile şi 13 aeroporturi. Nu-i de mirare ca mîine-poimîine să auzim de societăţi de închiriat... nave cosmice.

,SALVAMARUL" AERIAN

La un exerciţiu de salvare a unor aufragiaţi sau persoane în peri-ol de înec, exerciţiu efectuat de ındarmeria naţională franceză în olful Ponto Vecchio, s-a dovedit ă cel mai rapid şi mai eficace ıijloc îl constituie «salvamarul» erian — un elicopter de tip ▶ *ılouette. Omul aflat în pericol de nec este ancorat cu un dispozitov pecial şi ridicat la bord unde i se lă şi primul ajutor. Este încă o lovadă a multiplelor servicii pe :are elicopterele le pot oferi, în :ele mai diverse domenii.*

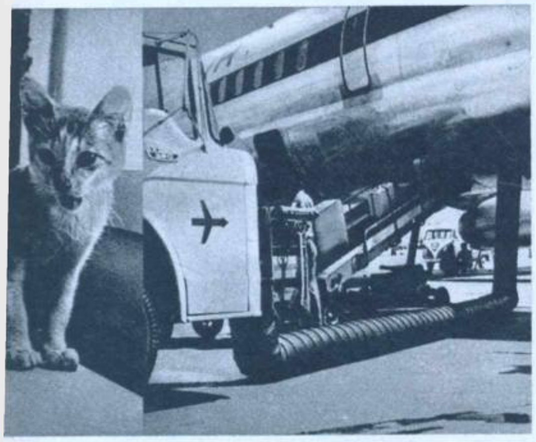




JAGUAR XJ6 SALOON

Caroseriii de la Britsh Leyland ai automobilului Jaguar au reuşit să realizeze noi modele ale acestei maşini. Limuzina XJ6 «Saloon», din fotografie, este una dintre acestea. Motorul, de 6 cilindri, prevăzut cu doi arbori cu came în cap, are o putere de 245 CP şi dezvoltă o viteză maximă de circa 200 km/h.

Ţinuta de drum este elegantă. Sasiul este complet izolat de caroserie împotriva vibraţiilor şi a zgomotului, iar cele patru roţi sînt independent suspendate. Bordul noii maşini urmăreşte tradiţia sportivă, cu o amploare de comenzi şi comutatoare.



PASAGERĂ FĂRĂ PAŞAPORT

Pisicuţa Miezi, locatară a aerogării de pe aeroportul central din Chicago, a trăit, de curînd, poate cea mai grozavă aventură pisicească. Profitînd de neatenţia personalului de deservire a unui avion DC-8, Miezi s-a strecurat într-un canal de aer al aparatului şi, fără să posede paşaport sau bilet de călătorie, a luat drumul spre Europa. În timpul zborului însă se pare că nu s-a simţit prea bine pentru că a mieunat tot timpul dar pasagerii n-au putut-o găsi. Şi astfel a ajuns la Zürich, apoi la Monrovia şi înapoi la Zürich, unde a fost descoperită. Miezi a efectuat 18 400 km, la capătul cărora a fost obligată să pozeze fotoreporterilor.

PREGĂTIRI AERO-AGRARE

La Comandamentul aviaţiei agricole de la Băneasa au început să sosească, de la unităţi agricole din întreaga ţară, cereri pentru închirierea de avioane utilitare în vederea campaniei agricole de iarnă — împrăştierea de îngrăşăminte agricole pe terenurile cultivabile. Pentru onorarea acestora în aviaţia agricolă se fac pregătiri febrile: de la achiziţionarea de noi aparate de zbor, cu capacităţi sporite, la pregătirea personalului navigant. În imaginea alăturată: modernul elicopter universal Ka-26 în zbor de antrenament. ▶





NOUTĂŢI LA SAAB

Printre noutăţile pe care firma suedeză SAAB le anunţă pentru anul 1972, se numără şi elegantul automobil din fotografia alăturată, numit SAAB 99. El a fost prezentat, de curînd, presei la Hotel Forests din Stockholm. Deocamdată nu avem amănunte tehnice despre SAAB 99. S-a anunţat doar că va fi unul dintre cele mai moderne autoturisme ale anului.

Campionatele europene de modelism

O MEDALIE DE BRONZ LA OSTENDE

Adunarea generală a Federației europene de navomodelism (NAVIGA) care a avut loc la Ruse în 1969 a stabilit ca,începînd cu anul 1970,campionatele europene să se desfășoare din 2 în 2 ani și anume: machetele și velierele în anii cu soț iar navomodelele propulsate în anii fără soț. Anul trecut Campionatul european de machete a avut loc la Milano, unde reprezentanții noștri Andrei Ghițescu și Francisc Jelenici au fost distinși cu trei medalii de argint și una de bronz. Campionatul european al velierelor a avut loc în Suedia (dar la care nu am participat). Anul acesta întrecerile navomodelelor propulsate și teleghidate, din cadrul Campionatului european, s-au desfășurat în Belgia, în orașul Ostende. Despre aceste întreceri am stat de vorbă cu ing. Iuliu Măinescu, conducătorul echipei noastre.

— Cine a făcut parte din echipa reprezentativă și la ce probe s-a participat?

— La Ostende, port la Marea Mînecii, am plecat cu o echipă formată din 4 navomodeliști pentru a participa la 8 probe: A. Ghițescu la navomodele propulsate militare, H. Orban la teleghidate evoluții F2A și F3V, L. Ciortan la aero și hidroglisoare și Fr. Csaszar la teleghidate de viteză cu motor electric și cu motor cu combustie internă. Toți acești navomodeliști sînt campioni republicani pe anul acesta și în plus au trecut cu succes cele două concursuri de selecție pentru europene.

— Vă rugăm să ne vorbiți despre desfășurarea campionatului.

— Deschiderea Campionatului european de navomodele propulsate și teleghidate a avut loc în fața monumentului marinarilor de pe malul Mării Mînecii. În fața unui public numeros echipa suedeză de navomodeliști a predat echipei belgiene fanionul Federației internaționale de navomodelism NAVIGA care, la anul, va fi predat de către belgieni navomodeliștilor iugoslavi, deoarece în țara lor va avea loc Campionatul european al velierelor. În continuare, fanionul va veni la București, în luna august, cu ocazia Campionatului european de navomodele machete.

Probele s-au desfășurat pe cele două lacuri din parcul orașului, unde fuseseră marcate cu balize poligoanele respective.

La propulsate militare, Andrei Ghițescu a întrunit 160 p.,cucerind medalia de bronz, titlul de campion fiind atribuit lui Ivan Nicolov (R.P. Bulgaria) cu 202 p. H. Orban s-a clasat la teleghidate evoluții «trifoi» pe locul VIII. La evoluții «molid» motorul cu care era echipat navomodelul nu a funcționat și ca urmare Orban nu s-a clasificat.

Al treilea concurent, Leontin Ciortan, la aeroglisoarele de 2,5 cmc,a realizat viteza de 163,636 km/h ocupînd locul IV în clasament. De reținut că, la această probă, Ciortan a avut concurenți foarte puternici; acest lucru se poate observa și din viteza cu care V. Marinov (R.P. Bulgaria) a cucerit medalia de aur, 225 km/h. La hidroglisoare, navomodelul lui Ciortan a realizat viteza de 145,631 km/h cu 37 km mai puțin decît al campionului V. Subbotin (U.R.S.S.)

În ce privește comportarea celui de al patrulea concurent, este vorba de Fr. Csaszar pot spune că nu a fost la înălțimea performanțelor realizate în țară. El a ocupat locurile 20 și 21 la navomodele teleghidate echipate cu motor diesel iar la teleghidate cu motor electric,din cauza slabei alimentări a motorului și a stației insuficient de selectivă, nu a putut lucra, existînd în momentul acela mari perturbații provocate în special de emisiunile aeroportului local.

— Ce apreciați că ar trebui făcut pentru a ne prezenta mai bine la viitoarele competiții internaționale?

— Concurenții noștri sînt constructori pricepuți și cu experiență. Ei n-au avut însă la dispoziție motoare și stații de telecomandă de cea mai bună calitate. Este necesar să se procure motoare de viteză, acumulatoare zinc-argint și stații de telecomandă superheterodină. Consider, de asemenea, că la întrecerile de la Ostende am fi putut obține rezultate mai bune dacă echipa noastră ar fi fost compusă din 8 sportivi în loc de 4. Este de dorit ca la fiecare probă să existe minimum doi concurenți pentru a se ajuta reciproc, deoarece unele probe s-au desfășurat simultan iar sportivii noștri nu au putut beneficia de ajutorul unui coechipier.

— După cîte știm, cu prilejul acestui campionat, s-a ținut și o adunare a Federației europene de navomodelism. Ce hotărîri s-au luat?

— La această adunare, printre altele, s-a stabilit, ca în anul viitor, Campionatul european de navomodele machete să aibă loc la București, cel al velierelor în R.S.F. Iugoslavia iar cel al navomodelelor propulsate în 1973, în R.S. Cehoslovacă. Așa că navomodeliștii noștri vor avea mult de lucru.

Interviu consemnat de Niculae POPESCU

„CUPA EUROPEI" LA PLANORISM

Ediția 1971 a «Cupei Europei» a avut loc la Angers, în Franța, cu participarea unui număr de 66 de planoriști din nouă țări. Concurenții, împărțiți în cele două categorii regulamentare — clasa «Standard» și clasa «Liberă» au avut de parcurs opt probe, pe tot atîtea trasee diferite, în circuit, toate cu plecarea și sosirea pe aerodromul din Angers.

Pentru prima oară în istoria acestei competiții s-a desfășurat o probă mai lungă de 500 km — pentru ambele categorii. De menționat că 39 de concurenți au acoperit această distanță, deși condițiile meteo nu au fost prea favorabile. Este în primul rînd o dovadă a creșterii calității aparatelor de zbor, care au devenit niște adevărate «bijuterii» ale genului.

La clasa «Standard» concurenții francezi au cucerit o victorie categorică, ocupînd toate cele trei locuri pe podiumul de onoare, în ordinea următoare: 1. François Ragot (pe un planor «LS 1») 2. Jean Pierre Cartry (pe un planor «Libelle») 3. Jean Claude Penaud (tot pe «Libelle»); urmați de 4. Dieter Memmert (R.F.G.) și 5. Henri Stouff (Belgia).

La clasa «Liberă» clasamentul primilor 5 este următorul: 1. Bert Zegels (Belgia, pe un planor «Kestrel 17») 2. Michel Mercier (Franța, pe un «ASW 12») 3. George Burton (Anglia, pe un «Kestrel 19») 4. Robert Geskis (Franța) 5. Emil Bucher (R.F.G.).

CONCURS DE ACROBAȚIE AERIANĂ

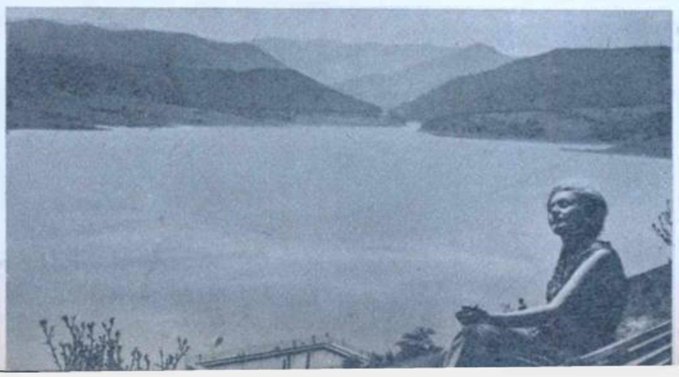
Trofeul «Leon Biancotto», organizat de Asociația franceză de acrobație aeriană, a ajuns la a patra ediție. (Primele trei au fost cîștigate, după cum este cunoscut, de Bezak — Cehoslovacia în 1965, Williams — Anglia în 1967 și Kahle — R.D. Germană în 1969). Anul acesta învingător a fost vestgermanul Joseph Hoessl, care a pilotat un avion Akrostar, urmat de compatriotul său Holzberger, pe un Zlin 326 Sp.

De menționat că pentru finală s-au calificat un număr de 13 concurenți, dintre care 10 au evoluat pe aparate de construcție cehoslovacă «Zlin». Acest aparat a fost preferat de toți concurenții englezi, spanioli și polonezi care au realizat un punctaj foarte apropiat de cel al învingătorului.

LACUL DE LA CINCIȘ

În apropierea municipiului Hunedoara, la 7 km, a luat naștere în ultimul timp un nou lac de acumulare, cunoscut sub numele de Lacul de la Cinciș, după denumirea localității care a fost acoperită în parte de apele lacului. Născut din apele cristaline ale Cernii, barate de monumentalul baraj ridicat în calea rîului care străbate interesantul ținut al pădurenilor, Lacul de la Cinciș reprezintă nu numai un rezervor de apă necesar funcționării agregatelor combinatului hunedorean, dar este totodată și un minunat loc de recreare pentru turiști. Aici, în inima Munților Poiana Ruscăi, pe albia de argint a lacului artificial, plutesc mici ambarcațiuni care plimbă vizitatorii iar apele cristaline sînt străbătute de numeroși înotători. Pentru a ajunge aici, se urmează drumul asfaltat care, plecînd din centrul orașului, urcă prin spatele castelului și după ce trece prin centrul minier de la Teliucul Inferior, ajunge la răspîntia de la barajul lacului. La dreapta, drumul continuă și duce la Ghelar, în timp ce ramificația din stînga, după ce trece peste coronamentul barajului, ocolește marginea dreaptă a lacului pe o lungime de mai mulți kilometri, oferind turiștilor nu numai imagini de neuitat, dar și posibilitatea petrecerii unor zile de vacanță pe malul lacului, unde sînt amenajate numeroase și variate locuri de găzduire: motel ONT, cabană, campinguri etc. dotate cu restaurante, terase, ștranduri, locuri de parcare pentru autoturisme, debarcader și club cu variate ambarcațiuni nautice etc. Fragmente din picturile bisericii din Cinciș (ridicată pe la mijlocul veacului al XV-lea de bunicul lui Iancu de Hunedoara și pictată prin 1655 de zugravul Mihai din Hunedoara) și care a fost complet acoperită de apele lacului, pot fi văzute în castelul din Hunedoara, ele fiind foarte asemănătoare cu cele din sala Dietei. Pentru vizitarea lacului, pot fi folosite cursele auto regulate care duc din Hunedoara pînă la coronamentul barajului și la debarcader, sau cei cu mijloace de deplasare proprii, pot merge pe drumul asfaltat pînă la coada lacului, care se întinde pe o lungime de cîțiva kilometri.

I. TUGUI



DIN ACTIVITATEA UNUI CERC DE RADIO

Cercul radio al Casei pionierilor din Baia Mare, desfășoară o activitate, pe drept cuvînt, laborioasă.

La expoziția permanentă a acestui cerc sînt expuse lucrări deosebit de interesante care stîrnesc admirația vizitatorilor. Iată cîteva dintre acestea: o orgă electronică, un metronom cu tranzistori, un emițător pentru telecomandă, un avometru, aparate de radiorecepție cu 1—5 tranzistori, aparate pentru «vînătoare de vulpi» și numeroase altele, toate lucrate de pionieri. De două ori cercul a primit «marele premiu Minitehnicus». În 1969 pentru «orașul spațial» și în 1970 pentru «bucătăria automatizată».



Echipa de «vînătoare de vulpi» s-a antrenat anul acesta într-un camping cu corturi pe care și l-a amenajat în comuna Dănești din județul Maramureș, unde a găsit teren potrivit pentru practicarea sportului preferat. În curînd pionierii din Baia Mare vor avea și o stație de emisie-recepție proprie, pe care o vor construi cu sprijinul radioclubului județean.

În fotografie, un aspect din activitatea cercului de radio.

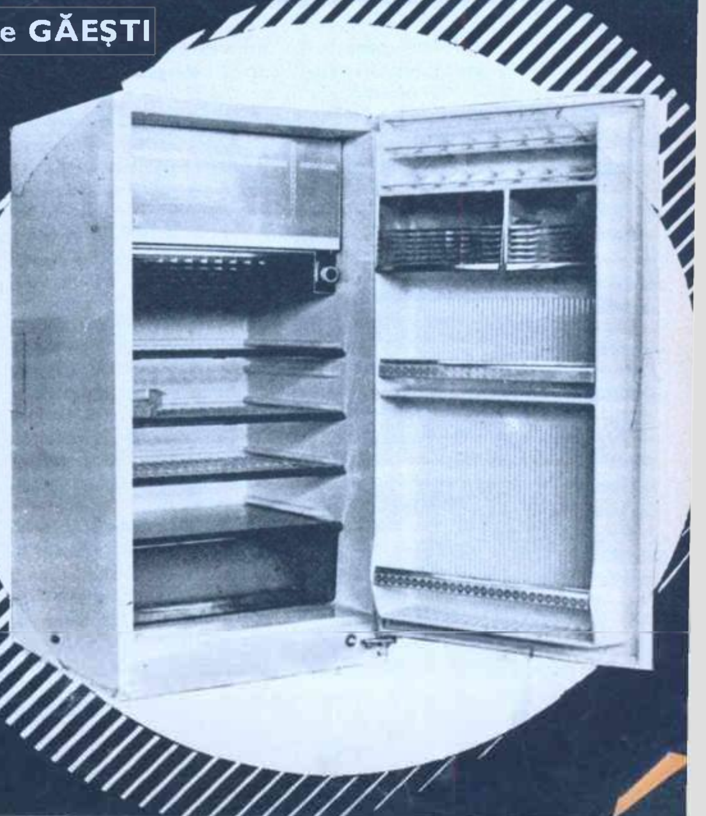
EXPOZIȚIA COPIILOR

În sala centrală de expoziții din Moscova, pe o suprafață de 6 500 metri patrați a avut loc prima reuniune a celor mai bune lucrări ale copiilor sovietici. Expoziția a fost precedată de un concurs la care au luat parte membrii cercurilor tehnice din întreaga țară. Cele peste 8 000 de exponate selecționate de juriu erau într-adevăr impresionante. Printre altele, pionierii din orașul Kursk au expus un model, în funcțiune, al stației «Lunahod» care se deplasa în orice direcție și transmitea semnale de televiziune. În sectorul electronicii erau expuse zeci de aparate fantastice «capabile» să lucreze în Cosmos, precum și o serie de roboți electronici.

Expoziția «Creația celor mici» a fost vizitată de 300 000 de vizitatori într-o singură lună și a constituit o mărturie vie a talentului copiilor sovietici și a muncii rodnice desfășurate în cercurile tehnice de la casele pionierilor și din școli.

BAC MARITIM

În ultimul timp s-a extins mult construirea de bacuri maritime. Aceste nave nu au numai rolul de a transporta autovehicule și pasageri peste o strîmtoare sau pe o distanță scurtă. Ele s-au transformat în adevărate vapoare de agrement care execută și croaziere îndelungate. Ca urmare, aceste bacuri trebuie să fie înzestrate cu tot confortul necesar unei călătorii mai lungi. Un exemplu recent îl constituie lansarea, de către o societate britanică a vasului «Eagle», cu o capacitate de 11 500 tone. Vaporul poate transporta 270 autoturisme și autobuze, are 211 cabine, fiecare cu 1—4 paturi, un cinematograf, o piscină, o sală de conferințe, un centru medical, tonete, frizerii, aer condiționat etc.



Campionatul republican de veliere

Pe cele două lacuri din noua stațiune Jupiter-Mangalia au avut loc între 9—12 septembrie întrecerile finale ale Campionatului republican de navomodele veliere. La startul probelor, pentru cucerirea celor 10 titluri de campioni pe anul 1971, s-au prezentat 75 de concurenți cu peste 100 de veliere. Dacă la proba de stand toate modelele au «trecut» cu bine, primind punctajul respectiv, proba de navigație a pus pe concurenți în situații destul de dificile, întrucît vîntul a avut intensitatea de 1 pînă la 10 m/secundă cu direcții schimbătoare de la o oră la alta.

Cei mai bine pregătiți, atît în ce privește construcția velierelor cît si cunoașterea tehnicii de navigație, s-au dovedit navomodeliștii de la Voința Ploiești (la categoria seniori) și de la Voința Reghin (juniori). Acest lucru este confirmat și de titlurile de campioni pe care le-au cucerit.

Finala velierelor din acest an a constituit și o primă selecție pentru Campionatul european care va avea loc, vara viitoare, în R.S.F. Iugoslavia. La proba de navigație s-a întocmit, separat,și un clasament NAVIGA întrucît alături de concurenții români au participat și concurenți din R.S. Cehoslovacă: campionii europeni Vrablic, Sedlak și Jenik. Participarea lor alături de navomodeliștii noștri a constituit un interesant și util schimb de experiență.

Prin cumularea punctajelor obținute la Jupiter cu cele de la Campionatul aero și hidroglisoarelor de la Petroșani și cu cele realizate la Campionatul navomodelelor propulsate, teleghidate și machete de la Sibiu s-a întocmit și clasamentul general pe echipe. Titlul de echipă campioană la seniori pe anul 1971 a revenit echipei Aeronautica București; pe locurile următoare: Jiul Petroșani, Politehnica Galați, Voința Ploiești, Portul Constanța,Cetatea Giurgiu... La juniori titlul a revenit navomodeliștilor de la Voința Reghin, urmați de cei de la Tehnic-Club-Pionier București, Voința Deva, Avîntul Reghin...

Cu prilejul acestui concurs,maestrul sportului Leontin Ciortan (Jiul Petroșani) a prezentat primul velier teleghidat din țara noastră. Parcurgerea traseului în volte, trecerea prin porți și ocolirea balizelor s-au bucurat de admirația unui numeros public spectator aflat la odihnă pe litoral. Propulsia la acest navomodel este dată de vînt iar direcția de înaintare poate fi schimbată modificînd poziția velei prin comandă radio. Pentru activitatea sa deosebită L. Ciortan a fost distins cu trofeul «cel mai bun navomodelist al anului 1971».

Niculae POPESCU
Foto: Șt. CIOTLOS

CLASAMENT GENERAL–VELIERE

Veliere clasa «A» internațional. Seniori: 1. V. Șerbănescu *(Ploiești) 76,6 p; 2. I. Varga (Deva) 47,8 p; 3. M. Gustai (Aeronautica București) 37,3 p; 4. M. Tiribegea (Galați) 35,2 p;* ...Juniori: 1. F. Ință (Reghin) 96,2 p; 2. Doina Balog (Reghin) 56,4 p.

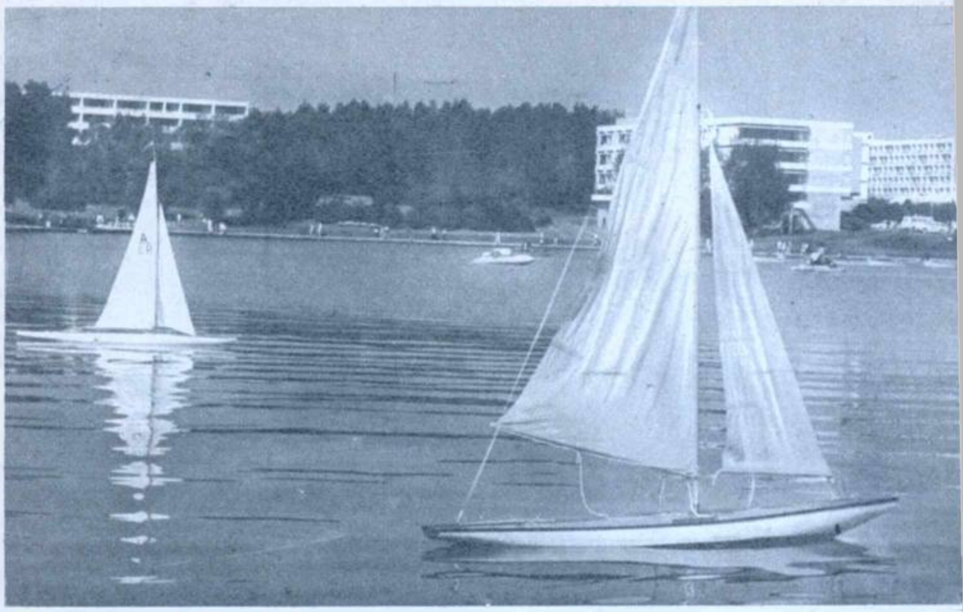
Veliere clasa «M» internațional. 1. Seniori: 1. P. Rădulescu *(Ploiești) 80,6 p; 2. Vilma Varga (Deva) 60 p; 3. Sonia Voiculescu (Aeronautica București) 56,1 p; 4. V. Șerbănescu (Ploiești) 51,7 p;* ...Juniori: 1. A. Țăruș *(Deva) 93,8 p; 2. E. Marton (Reghin) 86,4 p; 3. C. Polen (Reghin) 67,4 p.*

Veliere clasa «10» internațional. Seniori: 1. C. Danielenco *(Ploiești) 88,8 p; 2. M. Stănică (Reghin) 82,9 p; 3. M. Pascu (Galați) 71,7 p; 4. Elena Balo (Deva) 70,9 p* ...Juniori: 1. Gh. Sik *(Reghin) 89,7 p; 2. Gh. Halichia (Galați) 68,9 p; 3. L. Cosma (Reghin) 63,1 p.*

Veliere clasa «X» internațional. Seniori: 1. V. Ionescu *(Ploiești) 87,5 p;* 2. M. Gustai *(Aeronautica București) 81,2 p; 3. S. Costache (Ploiești) 78,7 p;* D. Șerban *(Galați) 74,9 p* ... Juniori: 1. C. Polen *(Reghin) 99 p, Gh. Sik (Reghin) 38 p.*

Veliere clasa «K»: 1. I. Ignat *(Reghin) 77 p; 2. N. Ghiță (Giurgiu) 76,4 p; 3. Aurora Balo (Deva) 68,7 p; 4. T. Cucerzan (Reghin) 57,4 p...*

Veliere clasa «J» *(rezervată numai juniorilor): I.* T. Cucerzan *71,4 p; 2. A. Țăruș (Deva) 65 p; 3. M. Pană (Constanța) 63,4 p; 4. A. Cîrstea (Giurgiu) 57,8 p...*









1. — Vasile Șerbănescu (Voința Ploiești) campion la clasa «A».

2. — Carol Polen (Voința Reghin) a cucerit pentru a patra oară titlul de campion la clasa «X» juniori.

3. — Vilma Varga (Voința Deva) a învățat navomodelismul de la soțul său; de la Jupiter s-a înapoiat cu o medalie de argint.